Form No. 3397-173 Rev B

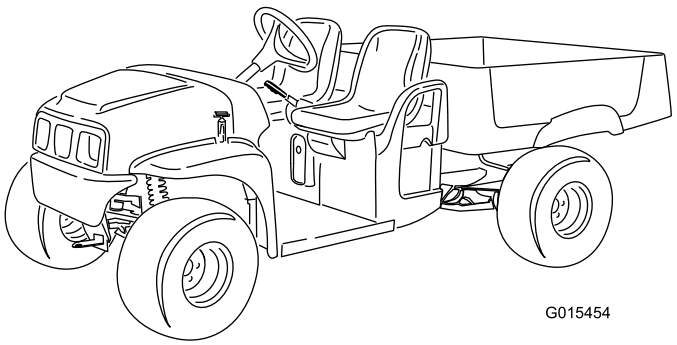
TORO®

Count on it.

Manuale dell'operatore

Veicolo polifunzionale MDE Workman®

Nº del modello 07299—Nº di serie 315000001 e superiori
Nº del modello 07299TC—Nº di serie 315000001 e superiori



Registrate il vostro prodotto presso www.Toro.com.
Traduzione dell'originale (IT)

CE

3397-173 B

Questo prodotto è conforme a tutte le direttive europee pertinenti; vedere i dettagli nella Dichiarazione di Conformità (DICO) specifica del prodotto, fornita a parte.

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"

Il presente prodotto contiene una o più sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie congenite o di altre problematiche della riproduzione.

Introduzione

Questa macchina è progettata principalmente come veicolo fuoristrada e non è destinata all'uso eccessivo su strade pubbliche. Quando utilizzate la macchina su strade pubbliche, attenetevi a tutti i regolamenti del traffico e utilizzate tutti gli accessori aggiuntivi eventualmente richiesti per legge, come luci, indicatori di direzione, segnale di veicolo lento (SMW) e altri, come applicabile.

Questo veicolo polifunzionale è pensato per l'utilizzo in applicazioni professionali da parte di operatori professionisti del verde. È stato progettato principalmente per trasportare gli utensili utilizzati nelle suddette applicazioni. Questo veicolo consente il trasporto sicuro di un operatore e di un passeggero sugli appositi sedili. Il pianale del veicolo non è adatto al trasporto di alcun passeggero.

Leggete attentamente queste informazioni al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza.

Per informazioni su prodotti e accessori, per la ricerca di un distributore o la registrazione del vostro prodotto, potete contattare Toro direttamente a www.Toro.com.

Per assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi a un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. Il numero del modello ed il numero di serie si trovano nella posizione riportata nella Figura 1. Scrivete i numeri nello spazio previsto.

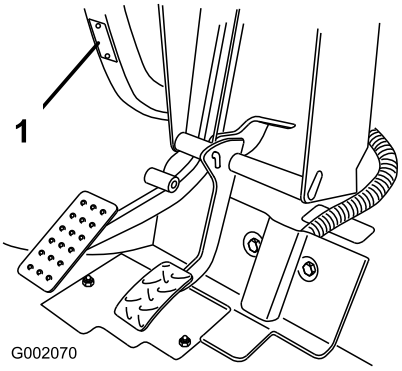


Figura 1

1. Posizione del numero del modello e del numero di serie

Nº del modello _____

Nº di serie _____

Questo manuale identifica pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza evidenziati dal simbolo di avviso di sicurezza (Figura 2), che segnala un pericolo che può causare gravi infortuni o la morte se non osserverete le precauzioni raccomandate.

Figura 2

1. Simbolo di allarme

Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate due parole. **Importante** indica informazioni di carattere meccanico di particolare importanza e **Nota** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contattateci a www.Toro.com.
Stampato negli USA
Tutti i diritti sono riservati

Indice

Sicurezza 4
Norme di sicurezza..... 4
Funzionamento..... 5
Maneggio e revisione delle batterie..... 7
Manutenzione..... 8
Pressione acustica..... 8
Vibrazioni mano-braccio..... 8
Vibrazione sull'intero corpo..... 8
Adesivi di sicurezza e informativi 9
Preparazione 12
1 Montaggio del volante 12
2 Montaggio delle batterie.....13
3 Impostazione della tensione del caricabatterie 14
4 Controllo del livello dei fluidi e della pressione d'aria degli pneumatici 15
5 Lettura del manuale e visione della videocassetta.....15
Quadro generale del prodotto 16
Comandi 17
Specifiche 19
Attrezzi/accessori 19
Funzionamento 20
La sicurezza prima di tutto 20
Esecuzione dei controlli preliminari all'avvio 20
Controllo del livello del fluido dei freni.....20
Controllo della pressione d'aria degli pneumatici.....21
Descrizione e utilizzo delle batterie 21
Rodaggio di una macchina nuova 22
Funzionamento della macchina 22
Arresto della macchina.....23
Parcheggio della macchina 23
Uso del pianale.....23
Trasporto della macchina.....25
Rimorchiare la macchina 26
Traino di un rimorchio 26
Manutenzione 27
Programma di manutenzione raccomandato 27
Lista di controllo della manutenzione quotidiana.....27
Procedure pre-manutenzione 28
Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio 28
Preparazione alla manutenzione della macchina 28
Sollevamento della macchina.....28
Accesso al cofano.....29
Lubrificazione 29
Ingrassaggio della macchina.....29
Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote anteriori.....30
Manutenzione dell'impianto elettrico 32
Manutenzione delle batterie 32
Sostituzione dei fusibili.....34
Manutenzione dei fari 35
Manutenzione del sistema di trazione 36
Manutenzione degli pneumatici 36
Regolazione della convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione 36
Controllo dell'olio nel transaxle 38
Cambio dell'olio del transaxle.....38
Manutenzione dei freni 39
Ispezione dei freni 39
Regolazione della maniglia del freno di stazionamento.....39
Regolazione dei cavi del freno 39
Manutenzione del telaio 40
Regolazione dei fermi del pianale 40
Pulizia 41
Lavaggio della macchina.....41
Rimessaggio 41
Localizzazione guasti 42

Sicurezza

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme, che indica **Attenzione**, **Avvertenza** o **Pericolo** – "norme di sicurezza". Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

La macchina soddisfa i requisiti dello standard SAE J2258.

Norme di sicurezza

Importante: Questa macchina è progettata principalmente come veicolo fuoristrada e non è destinata all'uso eccessivo su strade pubbliche. Quando utilizzate la macchina su strade pubbliche, attenetevi a tutti i regolamenti del traffico e utilizzate tutti gli accessori aggiuntivi eventualmente richiesti per legge, come luci, indicatori di direzione, segnale di veicolo lento (SMW) e altri, come applicabile.

Il Workman è stato concepito e collaudato per offrire un servizio sicuro quando viene utilizzato e mantenuto correttamente. La gestione dei pericoli e la prevenzione degli infortuni dipendono in parte dal design e dalla configurazione della macchina, tuttavia questi fattori dipendono anche dalla consapevolezza, dall'attenzione e dal corretto addestramento del personale responsabile dell'utilizzo, della manutenzione e del rimessaggio della macchina. L'errato uso o manutenzione della macchina può causare infortuni o la morte.

Questo è un veicolo polifunzionale speciale, progettato per essere usato soltanto fuori strada. La guida e la gestione di questa macchina danno al conducente una sensazione diversa dalle autovetture o dagli autocarri tradizionali. Pertanto vi consigliamo di familiarizzarvi con il vostro Workman.

Il presente manuale non tratta tutti gli accessori adatti al Workman. Il *Manuale dell'operatore* di ciascun accessorio riporta ulteriori informazioni per la sicurezza, che vi consigliamo di leggere. **Leggete questi manuali.**

Il rischio di infortuni o incidenti mortali può essere limitato osservando le seguenti istruzioni per la sicurezza:

Prima dell'uso

- Utilizzate la macchina soltanto dopo avere letto e compreso il contenuto del presente manuale. Potrete ottenere un altro manuale inviando il numero del modello e il numero di serie completi a: The Toro® Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420, USA.
- Non permettete mai che bambini e ragazzi utilizzino la macchina. Chiunque utilizzi la macchina deve essere in possesso della patente di guida.
- Non consentite mai ad altre persone adulte di utilizzare la macchina senza che abbiano prima letto e compreso il *Manuale dell'operatore*. La macchina deve essere utilizzata esclusivamente da persone opportunamente addestrate e autorizzate. Assicuratevi che tutti gli operatori siano fisicamente e mentalmente in grado di utilizzare la macchina.
- Questa macchina è stata progettata per trasportare **soltanto voi**, l'operatore, e **un passeggero** sul sedile predisposto dal costruttore. Non trasportate **mai** altri passeggeri sul veicolo.
- Acquisite familiarità con tutti i comandi ed imparate ad arrestare rapidamente la macchina.
- **Non utilizzate mai** la macchina qualora siano stati assunti farmaci o alcolici. Anche i farmaci prescrivibili e i medicinali contro il raffreddore possono provocare sonnolenza.
- Non guidate la macchina in condizioni di stanchezza. Non dimenticate di fare qualche pausa saltuaria. È estremamente importante che siate costantemente vigili.
- Indossate sempre scarpe robuste quando utilizzate la macchina – Non indossate sandali quando utilizzate la macchina. Non indossate indumenti ampi o gioielli che possano rimanere impigliati nelle parti in movimento e causare infortuni.
- È consigliabile indossare occhiali di protezione, calzature di sicurezza, pantaloni lunghi e un casco, che sono richiesti da alcune norme di sicurezza e assicurazione locali.
- Tenete lontano tutti, specialmente bambini ed animali da compagnia, dalle zone di lavoro.
- Non togliete i carter, i dispositivi di sicurezza o gli adesivi. Qualora un carter, un dispositivo di sicurezza o un adesivo fossero in cattivo stato, illeggibili o danneggiati, riparateli o sostituiteli prima di riutilizzare la macchina.
- Evitate di guidare in condizioni di oscurità, soprattutto in zone non familiari. Qualora dobbiate guidare in tali condizioni, procedete con cautela accendendo i fari e valutando se sia opportuno aggiungere altri dispositivi di illuminazione.
- Prima di utilizzare il veicolo controllate sempre tutti i componenti e gli accessori. **Non utilizzate il veicolo** se notate un'anomalia. Prima di utilizzare il veicolo o l'accessorio, assicuratevi che il problema sia stato risolto.

Responsabilità del supervisore

- Assicuratevi che gli operatori siano stati opportunamente addestrati e abbiano acquisito dimestichezza con il *Manuale dell'operatore* e tutti i cartelli presenti sulla macchina.
- Non dimenticate di prevedere procedure speciali e regole di lavoro per condizioni operative insolite (ad esempio, pendii troppo ripidi per il funzionamento della macchina).

Nota: Questa macchina è provvista di un limitatore di velocità impostato dal supervisore, che consente di limitare la velocità massima di guida dell'operatore.

Funzionamento

- Quando il veicolo è in movimento, l'operatore e il passeggero devono rimanere seduti. L'operatore deve tenere entrambe le mani sul volante ogniqualvolta sia possibile, e il passeggero deve avvalersi delle apposite maniglie. Tenete sempre le braccia e le gambe all'interno della carrozzeria del veicolo.
- Quando trasportate un passeggero guidate più lentamente e svoltate meno bruscamente. Ricordate che il passeggero potrebbe non aspettarsi che voi freniate o svoltiate, e non essere preparato. Non trasportate mai passeggeri nel pianale o sugli accessori.
- Non sovraccaricate mai il veicolo. La targhetta con il nome del prodotto (posta sotto la parte centrale del cruscotto) indica i limiti di carico del veicolo. Non sovraccaricate mai gli accessori e non superate il peso lordo massimo del veicolo (GVW).
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Qualora la macchina non venga utilizzata in condizioni di sicurezza, potrebbero derivarne un incidente, il ribaltamento della macchina stessa e gravi lesioni o la morte. Guidate con cautela. Per evitare di perdere il controllo del veicolo o eventuali ribaltamenti, prendete le seguenti precauzioni:
  - prestate la massima attenzione, riducete la velocità e mantenete la distanza di sicurezza nelle adiacenze di bunker, fossati, piccoli corsi d'acqua, rampe, zone non familiari e di altri pericoli;
  - prestate attenzione a buche e ad altri pericoli nascosti;
  - prestate attenzione su pendii ripidi. Normalmente, procedete direttamente in su o in giù sui pendii, rallentando prima di eseguire curve brusche o di svoltare su pendii. Quando possibile, evitate di svoltare su pendii;
  - Procedete con estrema cautela durante l'utilizzo della macchina su superfici bagnate, ad alta velocità o a pieno carico. Il tempo e la distanza di arresto aumentano a pieno carico.
  - Quando caricate il pianale, distribuite il carico in modo uniforme e procedete con maggiore cautela se il carico supera le dimensioni del veicolo o del pianale. Guidate la macchina con maggiore cautela quando trasportate carichi decentrati che non sia possibile centrare. Mantenete i carichi equilibrati e fissateli, per evitare che si spostino.
  - Evitate arresti e avviamenti improvvisi. Non passate dalla retromarcia alla marcia avanti senza prima esservi fermati completamente;
  - Non tentate svolte brusche, manovre improvvise o altre operazioni di guida pericolose, che potrebbero causare la perdita di controllo della macchina.
  - Non sorpassate un'altra macchina nello stesso senso di marcia quando vi trovate ad un incrocio, un angolo cieco o in altra situazione pericolosa;
  - Durante lo scarico non lasciate sostare nessuno dietro la macchina e non scaricate sui piedi di eventuali astanti. Sbloccate i dispositivi di chiusura della sponda posteriore dal lato del pianale e non dal retro.
  - Tenete lontano gli astanti; Prima di muovervi in retromarcia, guardate indietro per assicurarvi che non vi siano persone dietro la macchina, Retrocedete lentamente.
  - Fate attenzione al traffico nelle vicinanze di strade o quando le attraversate, Date sempre la precedenza a pedoni e ad altri veicoli. Segnalate sempre con sufficiente anticipo l'intenzione di svoltare o di fermarvi, perché gli altri sappiano cosa intendete fare. Rispettate tutte le norme previste dal codice della strada.
  - Non utilizzate mai la macchina all'interno o nelle vicinanze di un'area in cui vi siano polvere o fumi esplosivi nell'aria. L'impianto elettrico della macchina può produrre scintille in grado di incendiare materiali esplosivi.
  - Prestate sempre attenzione a evitare basse sporgenze come rami di alberi, stipiti di porte, passaggi sopraelevati, ecc. e assicuratevi che in alto vi sia uno spazio sufficiente per lasciare facilmente passare la macchina e la testa.
  - Qualora non siate certi della sicurezza di funzionamento del veicolo, **interrompete il lavoro** e consultate il vostro supervisore.
- Prima di scendere dal posto di guida:
  1. Arrestate il movimento della macchina.
  2. Inserite il freno di stazionamento.
  3. Girate la chiave in posizione Spento.
  4. Togliete la chiave.

     Nota: Se la macchina si trova in pendenza, bloccatene le ruote dopo essere scesi.
- Se la macchina vibra in modo anomalo, fermatela immediatamente, spegnete il motore, attendete che tutte le parti in movimento si siano fermate e ispezionate la macchina per rilevare la presenza di eventuali danni. Prima di riprenderne l'utilizzo, riparate tutti i danni.
- I lampi possono causare gravi infortuni o la morte. Se vedete lampi o udite tuoni vicini all'area in cui vi trovate, non utilizzate la macchina; cercate un riparo.

Frenatura

- Prima di avvicinarvi ad un ostacolo, rallentate. In questo modo avrete maggiore tempo a disposizione per fermarvi o deviare. L'urto contro un ostacolo può danneggiare la macchina e il suo contenuto, ma ancor più importante, può infortunare voi ed il passeggero.
- Il peso lordo della macchina ha un notevole impatto sulla vostra capacità di arresto e/o di svolta. I carichi

pesanti e gli accessori rendono più difficili le manovre di arresto o di svolta della macchina. Quanto più pesante è il carico, tanto più tempo sarà necessario per arrestare il veicolo. Per ulteriori informazioni, consultate la sezione Caricamento del pianale (pagina 24).

- Riducete la velocità della macchina se il pianale di carico è stato rimosso e se non sono stati montati accessori. La modifica delle caratteristiche di frenatura e gli arresti rapidi possono causare il blocco delle ruote posteriori, fattore che può influire sul controllo della macchina.
- I tappeti erbosi e le pavimentazioni sono molto più sdrucciolevoli se bagnati. Il tempo di arresto su superfici bagnate può essere da due a quattro volte superiore rispetto a quello necessario su superfici asciutte. Se guidate in acque ferme sufficientemente profonde da bagnare i freni, questi non funzioneranno fino a quando non si saranno asciugati. Dopo avere guidato nell'acqua, controllate i freni per assicurarvi che funzionino correttamente. Qualora non reagiscano adeguatamente, procedete lentamente esercitando una leggera pressione sul pedale del freno; questa operazione consentirà di asciugare i freni.

Utilizzo su pendii

⚠ AVVERTENZA

L'utilizzo della macchina su un pendio può causarne il ribaltamento o il rotolamento, o le batterie potrebbero scaricarsi e la macchina non essere più in grado di avanzare sul pendio. Ciò potrebbe causare infortuni.

- **Non utilizzate la macchina su versanti eccessivamente scoscesi.**
- **Non accelerate rapidamente e non agite bruscamente sui freni durante la discesa di un pendio, soprattutto in caso di trasporto di un carico.**
- **Se durante la salita di un pendio le batterie dovessero scaricarsi oppure non riuscite più ad avanzare, azionate gradualmente i freni e retrocedete lentamente dal pendio in linea retta.**
- **In pendenza, utilizzate la macchina lentamente e prestate attenzione.**
- **Evitate di svoltare su un pendio.**
- **Riducete il carico e rallentate.**
- **Evitate di fermarvi sui pendii, soprattutto durante il trasporto di un carico.**

Durante l'utilizzo della macchina su un pendio è necessario adottare le ulteriori misure precauzionali sotto indicate.

- Rallentate prima di iniziare a salire o a scendere un pendio.
- Se durante la salita di un pendio le batterie dovessero scaricarsi oppure non riuscite più ad avanzare, azionate gradualmente i freni e retrocedete lentamente dal pendio in linea retta.
- Le manovre di svolta durante la salita o la discesa su un pendio possono essere pericolose. Qualora dobbiate svoltare su un pendio, procedete lentamente e con estrema cautela. Non effettuate mai svolte brusche o rapide.
- I carichi pesanti influiscono sulla stabilità. Riducete il peso del carico e la velocità durante l'utilizzo del veicolo su un pendio oppure qualora il carico presenti un alto baricentro. Ancorate il carico per impedire che si sposti, e prestate maggiore attenzione quando trasportate carichi che si muovono con facilità, come liquidi, pietrame, sabbia ecc.
- Evitate di fermarvi sui pendii, soprattutto durante il trasporto di un carico. L'arresto durante la discesa da un pendio richiede un tempo maggiore rispetto all'arresto su terreno piano. Se la macchina deve essere arrestata, evitate improvvise variazioni di velocità, che potrebbero causarne il ribaltamento o il rotolamento. Non agite bruscamente sui freni durante la retromarcia, per evitare che la macchina si capovolga.
- Potete installare un kit ROPS opzionale per l'utilizzo su terreni in pendenza.

Utilizzo su terreno accidentato

⚠ AVVERTENZA

Le variazioni improvvise del terreno possono causare il brusco movimento del volante, che può provocare lesioni alle mani e alle braccia.

- **Riducete la velocità durante l'utilizzo su terreno accidentato e in prossimità di cordoli.**
- **Afferrate il volante sulla circonferenza, senza stringerlo eccessivamente, tenendo i pollici lontano dalle razze del volante.**

Riducete la velocità di trasferimento della macchina e il carico su di essa durante l'utilizzo su terreno accidentato o irregolare, e in prossimità di cordoli, buche e altre variazioni improvvise del terreno. I carichi potrebbero spostarsi, rendendo instabile la macchina.

Se utilizzate la macchina su terreni accidentati potete montare il kit opzionale di protezione antiribaltamento.

Carico e scarico

⚠ AVVERTENZA

Il peso del pianale può essere notevole. Le mani o altre parti del corpo possono rimanere schiacciate.

- **Tenete lontane le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del pianale.**
- **Non scaricate materiali addosso agli astanti.**

- Non superate la capacità di carico nominale della macchina durante il funzionamento con un carico nel pianale, nel traino di un rimorchio o in entrambi i casi; fate riferimento a Caricamento del pianale (pagina 24).
- Prestate attenzione durante il funzionamento della macchina in pendenza o su un terreno accidentato, in particolare con un carico nel pianale o quando si traina un rimorchio o in entrambi i casi.
- Prestate attenzione al trasporto di carichi lunghi nel pianale.
- Ricordate che la stabilità e il controllo della macchina si riducono con una distribuzione del carico inefficiente.
- Il trasporto di carichi fuori misura nel pianale modifica la stabilità della macchina.
- Sterzata, frenata e stabilità della macchina sono compromesse quando si trasporta un carico in cui il peso del materiale non possa essere fissato alla macchina, come il liquido in un ampio serbatoio.
- Non scaricate mai un pianale a pieno carico mentre la macchina si trova in posizione obliqua su un pendio. La variazione della distribuzione del peso può causare il capovolgimento della macchina.
- Durante l'utilizzo del veicolo con un carico pesante all'interno del pianale, riducete la velocità e mantenete una distanza di frenata sufficiente. Non azionate improvvisamente i freni, ed agite con maggiore cautela sui pendii.
- Non dimenticate che i carichi pesanti aumentano la distanza di arresto e riducono la capacità di svoltare rapidamente senza ribaltarsi.
- Lo spazio di carico posteriore è destinato esclusivamente al trasporto di carichi e non di passeggeri.
- Non sovraccaricate mai la macchina. La targhetta con il nome del prodotto (posta sotto la parte centrale del cruscotto) indica i limiti di carico della macchina. Non sovraccaricate mai gli accessori e non superate il peso lordo massimo della macchina (GVW); fate riferimento a Specifiche (pagina 19).

Maneggio e revisione delle batterie

- Per ridurre il rischio di incendio, eliminate eccessive quantità di grasso, erba, foglie e i residui accumulatisi nell'area del motore e delle batterie.
- Scollegate sempre i cavi della batteria prima di qualsiasi intervento sui componenti elettrici; fate riferimento a Scollegamento della batteria (pagina 33).

  Nota: Scollegando il cavo della batteria isolerete l'alimentazione dall'impianto elettrico.
- L'elettrolito della batteria contiene acido solforico, che produce idrogeno, gas che in determinate proporzioni diventa esplosivo.
  - Provvedete sempre alla manutenzione, al rimessaggio ed alla ricarica della macchina in un ambiente ben ventilato.
  - Tenete scintille e fiamme libere lontano dalle batterie.
  - Non fumate nelle adiacenze delle batterie.
  - Non utilizzate mai fiamme libere per controllare il livello o le perdite di elettrolito delle batterie.
- Maneggiate o lavorate con l'elettrolito prestando sempre la massima attenzione. L'acido solforico presente nell'elettrolito può causare ustioni e danneggiare l'abbigliamento. L'acido solforico può essere emesso anche sotto forma gassosa, in grado di nuocere ai polmoni.
  - Indossate le apposite protezioni degli occhi, delle mani e del viso.
  - Non chinatevi mai sopra le batterie.
  - Evitate di aspirare i vapori delle batterie.
  - Riempite le batterie nelle vicinanze di acqua pulita, per lavare la pelle.
  - Se dell'elettrolito dovesse schizzare sulla pelle o negli occhi, lavate la parte colpita per 20 minuti con acqua pulita. Togliete gli abiti imbevuti di acido, e consultate immediatamente un medico.
  - Tenete bambini e animali da compagnia lontano dalle batterie e dall'elettrolito.
- L'elettrolito è molto velenoso.
  - Non ingerite l'elettrolito.
  - In caso di ingestione dell'elettrolito e se la persona è cosciente, fatele subito bere grandi quantità d'acqua per diluire l'elettrolito.
  - Non cercate di indurre il vomito alla persona in questione.
  - Contattate il centro antiveleni e consultate subito un medico.
- Tenete i tappi di sfiato saldamente montati sulle batterie quando non le riempite. Non usate la macchina con uno o più tappi di sfiato mancanti o danneggiati.
- In sede di rimozione o montaggio delle batterie, impedite ai morsetti di toccare le parti metalliche della macchina.
- Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche della macchina. Togliete tutti i gioielli e l'orologio prima di revisionare le batterie.
- Non controllate la carica della batteria collocando un oggetto metallico sui poli; fareste scaturire delle scintille che potrebbero causare un'esplosione.
- Tenete sempre correttamente posizionati i dispositivi di fissaggio delle batterie in modo da proteggerle e fissarle saldamente.
- Prima di ricaricare le batterie leggete e comprendete le istruzioni pertinenti; vedere Carica delle batterie (pagina 33). Quando ricaricate le batterie prendete le seguenti precauzioni:

– spostate l'interruttore della macchina in posizione Off prima di collegare il caricabatterie alla presa di alimentazione;

– ricaricate le batterie soltanto con il caricabatterie a corredo della macchina.

– non ricaricate le batterie danneggiate o gelate;

– staccate sempre il cavo c.a. dalla presa prima di staccarlo dalla presa di ricarica della macchina, per non causare scintille;

– se durante la ricarica una batteria dovesse riscaldarsi, emettere grandi quantità di gas o spruzzare dell'elettrolito, scollegate immediatamente il cavo del caricabatterie dalla presa di alimentazione; prima di riutilizzare il veicolo fatelo revisionare da un Centro di Assistenza autorizzato.

Manutenzione

- Prima di effettuare interventi di manutenzione o di regolazione sulla macchina, spostatela su una superficie piana, spegnete il motore, inserite il freno di stazionamento e togliete la chiave dall'interruttore On/Off per evitare il movimento accidentale della macchina.
- Per assicurarvi che l'intera macchina sia in buone condizioni, mantenete opportunamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti.
- Per ridurre il rischio di incendio, eliminate eccessive quantità di grasso, erba, foglie e i residui accumulatisi nell'area del motore.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per eseguire un intervento di regolazione, tenete le mani, i piedi, gli indumenti e le altre parti del corpo distanti dal motore e dalle parti in movimento. Tenete a distanza gli astanti.
- Qualora siano necessari interventi di assistenza o di riparazione importanti, rivolgetevi ad un Distributore Toro autorizzato.
- Per garantire le prestazioni ottimali e la sicurezza del veicolo, acquistate sempre parti di ricambio e accessori originali Toro. Le parti di ricambio e gli accessori prodotti da altri costruttori possono essere pericolosi. Qualsiasi modifica della macchina può influire sul funzionamento, sulle prestazioni, sulla lunga durata della macchina stessa o il suo utilizzo può dare luogo a infortuni o a morte. Un tale utilizzo può rendere nulla la garanzia di The Toro® Company.
- Questa macchina non deve essere modificato senza previa autorizzazione di The Toro® Company. Per qualsiasi informazione rivolgetevi a The Toro® Company, Commercial Division, Vehicle Engineering Dept., 8111 Lyndale Ave. So., Bloomington, Minnesota 55420-1196, USA.

Pressione acustica

Questa unità ha un livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore di 68 dBA, con un valore di incertezza (K) di 1 dBA.

Vibrazioni mano-braccio

Livello di vibrazione rilevato per la mano destra = 0,43 m/s^2

Livello di vibrazione rilevato per la mano sinistra = 0,38 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 1032.

Vibrazione sull'intero corpo

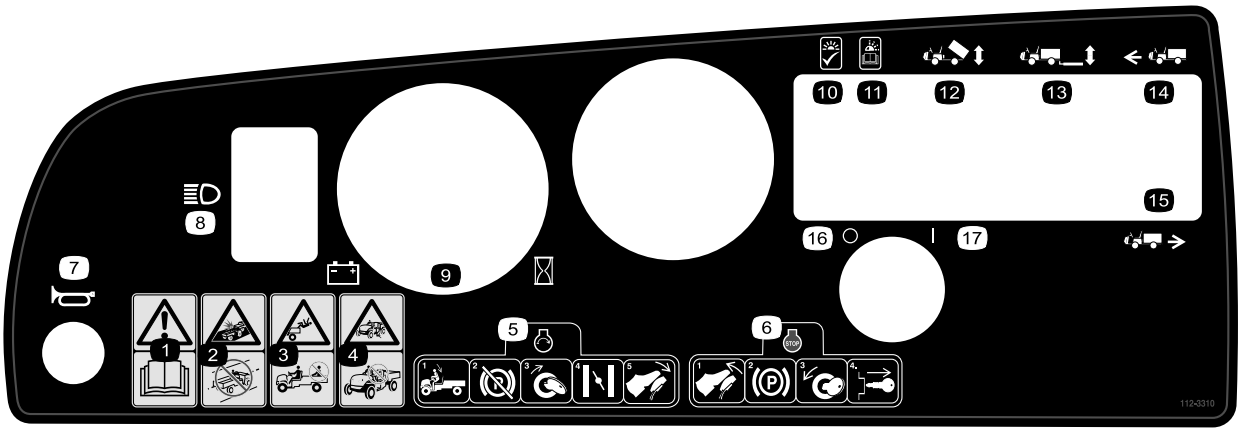
Livello di vibrazione rilevato = 0,2 m/s^2

Valore di incertezza (K) = 0,5 m/s^2

I valori rilevati sono stati determinati in conformità con le procedure definite nella norma EN 1032.

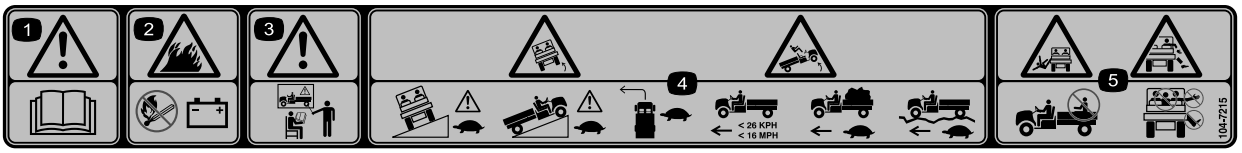
Adesivi di sicurezza e informativi

Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



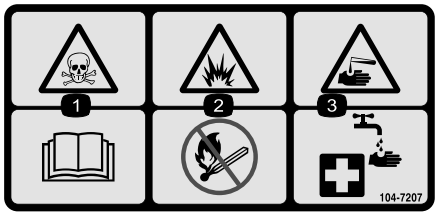
112-3310

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di collisione. Non utilizzate questo veicolo su vie pubbliche, strade o autostrade.
3. Pericolo di caduta. Non trasportate passeggeri sul pianale di carico.
4. Pericolo di caduta. Non permettete che bambini e ragazzi utilizzino il veicolo.
5. Per avviare il motore sedetevi al posto di guida, rilasciate il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione On e premete il pedale dell'acceleratore.
6. Per spegnere il motore, rilasciate il pedale dell'acceleratore, inserite il freno di stazionamento, girate la chiave di accensione in posizione Off e toglietela.
7. Avvisatore acustico
8. Fari
9. Misuratore della carica delle batterie/contaore
10. Fari accesi, OK
11. Fari intermittenti, leggete il *Manuale dell'operatore*.
12. Sollevamento del pianale di carico
13. Sollevamento posteriore
14. Marcia avanti
15. Retromarcia
16. Accensione – Disattivata
17. Accensione – Attivata



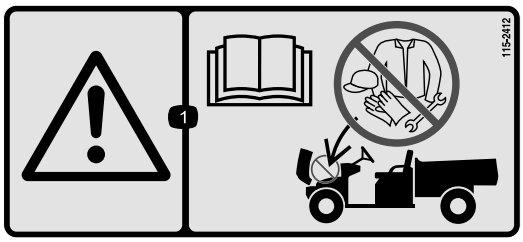
104-7215

1. Avvertenza. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Pericolo di esplosione. Vietato fumare, fuoco o fiamme libere vicino alle batterie.
3. Avvertenza – Non usate questa macchina senza addestramento.
4. Pericolo di ribaltamento – Prestate attenzione e guidate lentamente in pendenza; rallentate prima delle curve, mantenete una velocità inferiore a 26 km/h a pieno carico o con carico pesante, e su terreno accidentato.
5. Pericolo di caduta e di ferite a braccia e gambe – Non trasportate passeggeri sul pianale di carico, e tenete sempre braccia e gambe all'interno del veicolo.



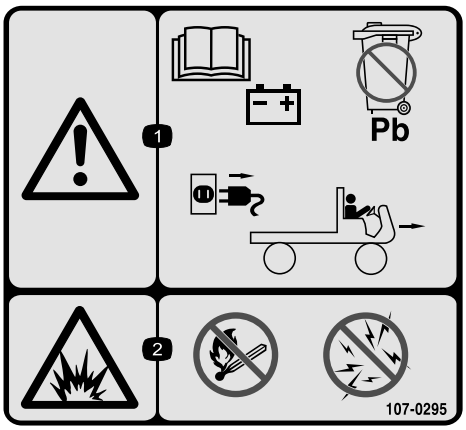
104-7207

1. Pericolo di avvelenamento. Leggete il *Manuale dell'operatore.*
2. Pericolo di esplosione. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.
3. Pericolo di ustione da liquido caustico o sostanza chimica – Praticate il primo soccorso lavando con acqua abbondante.



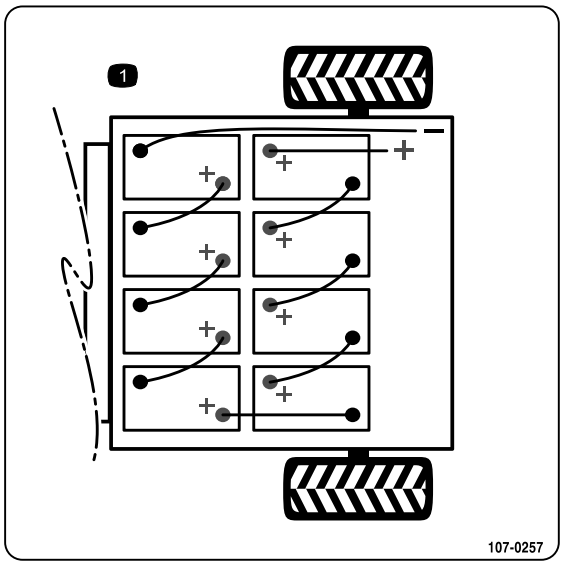
115-2412

1. Avvertenza – Leggete il *Manuale dell'operatore*; senza rimessaggio.



107-0295

1. Avvertenza – Per maggiori informazioni sulle batterie leggete il *Manuale dell'operatore*; le batterie contengono piombo, non disperdetele nell'ambiente. Scollegate il cavo dalla presa di alimentazione prima di guidare il veicolo.
2. Pericolo di esplosione. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere; evitate le scintille.

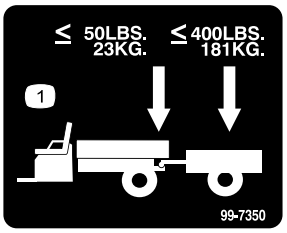


107-0257

1. Schema delle batterie

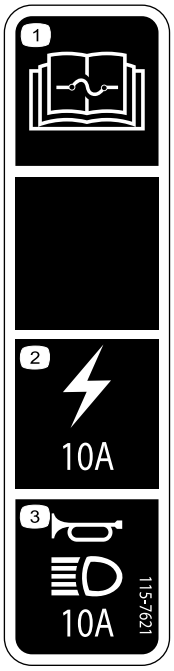
107-0356

1. Avvertenza. Non toccate le parti in movimento, ventola; non toccate le superfici calde; leggete il *Manuale dell'operatore.*



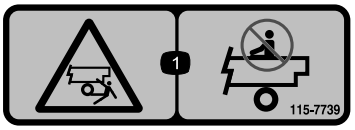
99-7350

1. Peso massimo del timone 23 kg. Peso massimo del rimorchio 181 kg.



115–7621

1. Per informazioni sui fusibili leggete il *Manuale dell'operatore*.
2. Alimentazione elettricità/accessori – 10 A
3. Segnalatore acustico e luci – 10 A



115-7739

1. Pericolo di caduta e schiacciamento per gli astanti: non trasportate passeggeri sulla macchina.

Simboli della batteria

Sulla vostra batteria si trovano alcuni di questi simboli, o tutti

1. Pericolo di esplosione.
2. Vietato fumare, fuoco e fiamme libere.
3. Pericolo di ustioni da liquido caustico o sostanza chimica.
4. Usate occhiali di sicurezza.
5. Leggete il *Manuale dell'operatore*.
6. Tenete gli astanti a distanza di sicurezza dalla batteria.
7. Usate occhiali di sicurezza. I gas esplosivi possono accecare e causare altre lesioni.
8. L'acido della batteria può accecare e causare gravi ustioni.
9. Lavate immediatamente gli occhi con abbondante acqua e ricorrete subito al medico.
10. Contiene piombo; non disperdete nell'ambiente.

Preparazione

Parti sciolte

Verificate che sia stata spedita tutta la componentistica, facendo riferimento alla seguente tabella.

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Volante	1	Montaggio del volante (modello 07299TC).
2	Dispositivo di fissaggio della batteria Asta di fissaggio delle batterie Cavi delle batterie Supporti del vassoio delle batterie Supporto delle batterie Dado flangiato (3/8 poll.) Spray di protezione dei morsetti della batteria	2 2 7 4 1 2 1	Montaggio delle batterie (modello 07299TC).
3	Non occorrono parti	–	Impostazione della tensione del caricabatterie (solo modello 07299TC).
4	Non occorrono parti	–	Controllo del livello dei fluidi e della pressione d'aria degli pneumatici.
5	Manuale dell'operatore Catalogo dei pezzi Materiale di addestramento sulla sicurezza Scheda di registrazione Modulo di controllo preconsegna Certificato di qualità Chiave	1 1 1 1 1 1 2	Prima di usare la macchina leggete il Manuale dell'operatore e guardate il materiale di addestramento.

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale postazione di guida.

1

Montaggio del volante

Modello 07299TC

Parti necessarie per questa operazione:

1	Volante

Procedura

1. Attraverso le aperture sul retro del volante, sganciate le linguette di bloccaggio del coperchio centrale e togliete il coperchio dal volante (Figura 3).

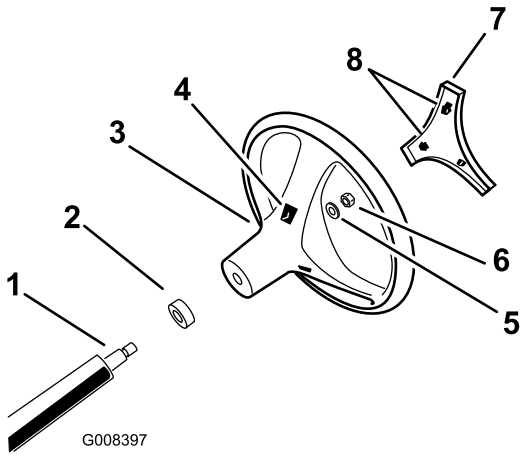


Figura 3

1. Piantone
2. Coperchietto antipolvere
3. Volante
4. Fessure per linguette nel volante
5. Rondella
6. Dado di bloccaggio
7. Coperchio centrale
8. Apertura (per l'accesso alle linguette del volante)

2. Togliete il dado di bloccaggio e la rondella dal piantone dello sterzo (Figura 3).

3. Allineate il volante sulle scanalature del piantone (Figura 3).

   Nota: Collocate il volante sul piantone in modo che quando gli pneumatici sono rivolti in avanti, la traversa del volante sia orizzontale e la razza più grossa del volante sia rivolta verso il basso.

4. Montate la rondella e il dado di bloccaggio del piantone dello sterzo (Figura 3).
5. Serrate il dado a 24–29 N·m.
6. Allineate le linguette del coperchio centrale alle aperture nel volante e premete il coperchio sul volante finché le linguette di bloccaggio non scattano in posizione (Figura 3).

2

Montaggio delle batterie

Modello 07299TC

Parti necessarie per questa operazione:

2	Dispositivo di fissaggio della batteria
2	Asta di fissaggio delle batterie
7	Cavi delle batterie
4	Supporti del vassoio delle batterie
1	Supporto delle batterie
2	Dado flangiato (3/8 poll.)
1	Spray di protezione dei morsetti della batteria

Procedura

Tipo di batteria: utilizzate Trojan T105 o T145, oppure una batteria US US2200 o US145.

Specifiche delle batterie: 6 V 225 Ah per 20 ore
Dimensioni: (L x P x H) 26,4 x 18,1 x 26,5 cm

1. Girate l'interruttore a chiave in posizione Spento e togliete la chiave.
2. Montate i supporti del vassoio delle batterie all'interno del telaio posteriore (Figura 4).

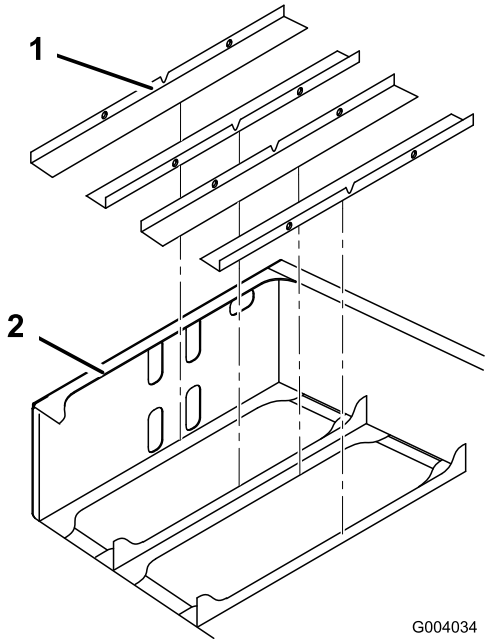


Figura 4

1. Supporti del vassoio delle batterie
2. Gruppo del telaio posteriore

3. Togliete il nastro adesivo dalla parte posteriore del supporto delle batterie e applicate quest'ultimo alla superficie interna anteriore del telaio posteriore (Figura 5).

   Nota: Il supporto dev'essere situato 6 mm sotto il bordo inferiore della serie di fori superiore (Figura 5).

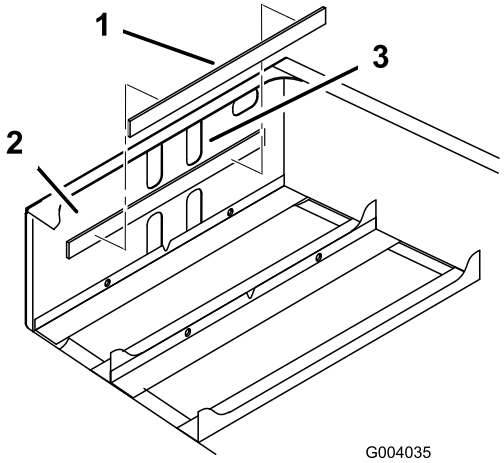


Figura 5

1. Supporto delle batterie
2. Superficie interna anteriore
3. Fori di apertura superiori

4. Montate le batterie (Figura 6).

   Nota: Prestate attenzione alla polarità delle batterie quando montate le batterie nuove (Figura 6).

⚠ AVVERTENZA

In caso di errato percorso dei cavi della batteria, la macchina ed i cavi possono venire danneggiati e causare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

Controllate sempre la polarità delle batterie quando eseguite i collegamenti.

⚠ ATTENZIONE

Le batterie possono causare forti scosse elettriche.

- **Utilizzate utensili con impugnature di plastica, o avvolgete con nastro isolante le impugnature degli utensili metallici.**
- **Fate attenzione a non toccare contemporaneamente un morsetto positivo ed un morsetto negativo.**

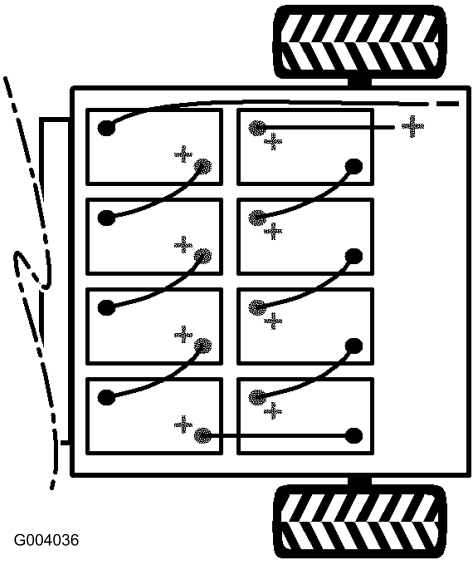


Figura 6

5. Montate i dispositivi di fissaggio delle batterie e serrate i dadi tra 17 e 22 N·m.
6. Collegate tutte le batterie utilizzando i cavi a corredo con le parti sciolte (Figura 6).

   Importante: Controllate tutti i collegamenti di alta tensione delle batterie per accertare che siano stati ancorati correttamente.

   Nota: Verificate che i cavi non possano venire a contatto con spigoli aguzzi.
7. Serrate il bullone e fissate l'altra estremità del fermaglio con un nuovo bullone (5/16 x ¾ poll.) e un dado flangiato (5/16 poll.) (Figura 6).
8. Collegate il cavo rosso, lungo, positivo principale tra la serie di batterie e la macchina (Figura 6).
9. Collegate il cavo nero, lungo, negativo principale tra la serie di batterie e la macchina (Figura 6).

⚠ AVVERTENZA

I collegamenti allentati o incorrettamente ancorati delle batterie possono causare danni alla macchina e ai cavi, provocando scintille che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

Controllate sempre la polarità delle batterie quando eseguite i collegamenti.

10. Fissate tutti i cavi delle batterie serrando i dadi tra 13,5 e 21 N·m.
11. Proteggete i morsetti delle batterie con l'apposito prodotto Toro.
12. Verificate che le protezioni di gomma dei cavi delle batterie siano saldamente fissate sui morsetti delle batterie.

3

Impostazione della tensione del caricabatterie

Modello 07299TC

Non occorrono parti

Procedura

Importante: Impostando un'errata tensione sul caricabatteria potreste interferire con il funzionamento del caricabatterie e danneggiarlo.

Verificate sempre che la tensione impostata sul caricabatterie corrisponda alla tensione utilizzata per alimentarlo.

1. Individuate il selettore di tensione, sul retro del caricabatterie (Figura 7).
2. Regolate la tensione impostata spostando verso l'alto o il basso l'interruttore sul selettore di tensione, previsto per variare la tensione impostata (Figura 7).

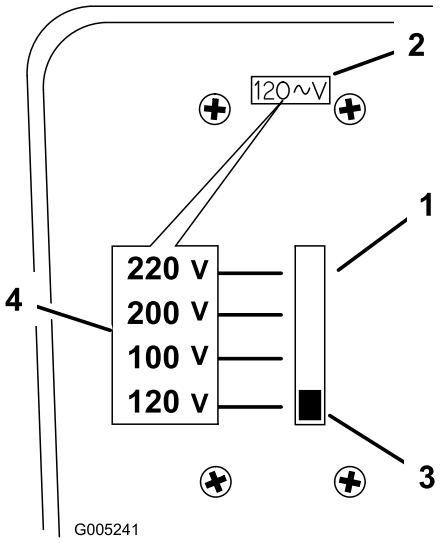


Figura 7

1. Selettore di tensione
2. Finestra di impostazione della tensione
3. Interruttore
4. Tensioni in base alla posizione dell'interruttore.

Nota: Utilizzate sempre il cavo di alimentazione corretto per la presa del paese o della regione in cui ha luogo la ricarica. All'occorrenza, richiedete il cavo di alimentazione adatto al rivenditore Toro autorizzato di zona.

4

Controllo del livello dei fluidi e della pressione d'aria degli pneumatici

Non occorrono parti

Procedura

1. Controllate il livello del fluido dei freni prima del primo avvio del motore; fate riferimento a Controllo del livello del fluido dei freni (pagina 20).
2. Controllate il livello del fluido del transaxle prima del primo avvio del motore; fate riferimento a Controllo dell'olio nel transaxle (pagina 38).
3. Controllate la pressione d'aria degli pneumatici; fate riferimento a Controllo della pressione d'aria degli pneumatici (pagina 21)

5

Lettura del manuale e visione della videocassetta

Parti necessarie per questa operazione:

1	*Manuale dell'operatore*
1	*Catalogo dei pezzi*
1	Materiale di addestramento sulla sicurezza
1	Scheda di registrazione
1	*Modulo di controllo preconsegna*
1	Certificato di qualità
2	Chiave

Procedura

- Leggete il *Manuale dell'operatore*.
- Prendete visione del materiale di addestramento sulla sicurezza.
- Compilate la scheda di registrazione.
- Compilate il *Modulo di controllo preconsegna*.

Quadro generale del prodotto

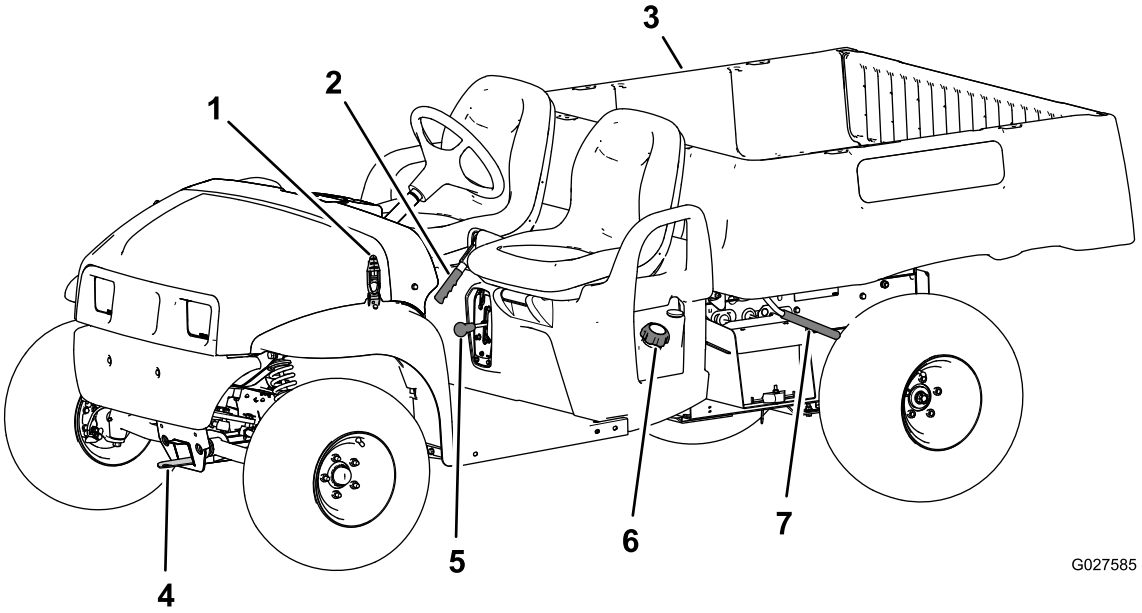


Figura 8

1. Fermo del cofano
2. Stegola del freno di stazionamento
3. Pianale
4. Timone di traino
5. Selettore di velocità
6. Tappo carburante
7. Leva del pianale

Comandi

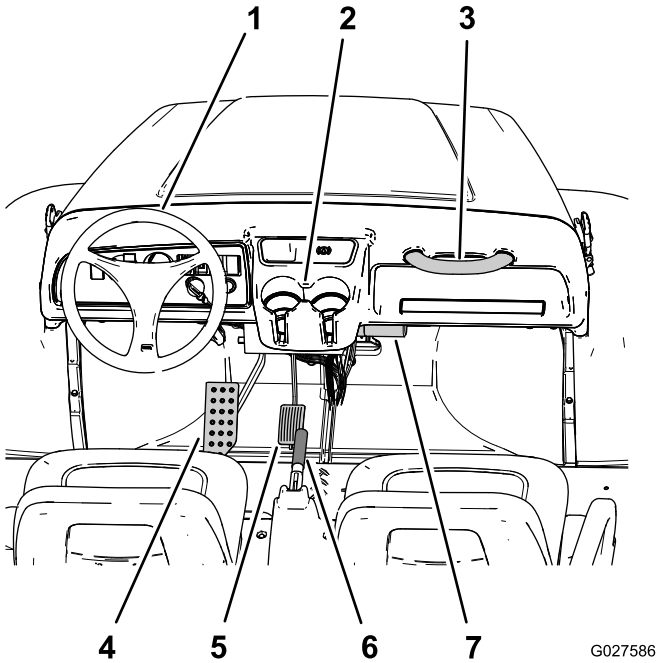


Figura 9

1. Volante
2. Portabicchieri
3. Maniglia del passeggero
4. Pedale del freno
5. Pedale dell'acceleratore
6. Stegola del freno di stazionamento (consolle centrale)
7. Tubo di stoccaggio del *Manuale dell'operatore*.

Pedale dell'acceleratore

Il pedale dell'acceleratore (Figura 9) consente all'operatore di variare il regime motore e la velocità di trazione della macchina, quando è innestata una marcia. Premendo il pedale si aumenta il regime motore e la velocità di trazione. Rilasciando il pedale si diminuisce la velocità del motore e la velocità di trazione della macchina.

Pedale del freno

Il pedale del freno () viene utilizzato per inserire i freni di servizio e fermare la macchina o farla rallentare (Figura 9).

⚠ ATTENZIONE

I freni possono usurarsi o non essere regolati correttamente, e causare infortuni.

Se il pedale del freno presenta una corsa a vuoto minima di 25 mm dal pavimento della macchina occorre regolare i freni o ripararli.

Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento è situato tra i sedili (Figura 9). Quando spegnete la macchina, inserite il freno di stazionamento per prevenire movimenti accidentali del veicolo. Per innestare il freno di stazionamento, tirate la leva indietro. Disinnestate il freno di stazionamento spingendo la leva in avanti. Se la macchina è parcheggiata su un pendio ripido, assicuratevi di inserire il freno di stazionamento.

Interruttore delle luci

L'interruttore delle luci si trova sulla sinistra della spia di batteria scarica (Figura 10). Usate l'interruttore delle luci per spegnere e accendere i fari.

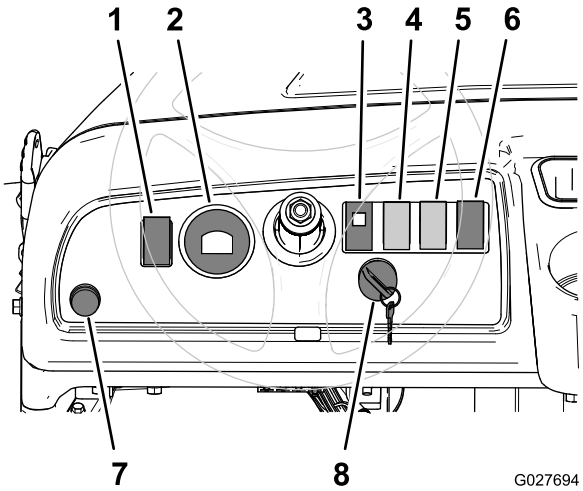


Figura 10

1. Interruttore dei fari
2. Misuratore della carica delle batterie/contaore
3. Spia dello stato della macchina
4. Interruttore di sollevamento del pianale di carico (optional)
5. Interruttore di sollevamento posteriore (optional)
6. Interruttore di direzione della macchina
7. Pulsante dell'avvisatore acustico (solo modelli TC)
8. L'interruttore On/Off

Spia di batteria scarica

Il misuratore della carica delle batterie/contaore si trova sulla sinistra del piantone di sterzo (Figura 10). Il misuratore della carica delle batterie/contaore indica il livello di carica presente nelle batterie (Figura 16) e il numero di ore di servizio della macchina. Il misuratore della carica delle batterie è situato sopra lo schermo LCD. Quando le batterie della macchina sono completamente cariche, dieci barre completano le posizioni dell'indicatore da 0 ad 1. Man mano che la carica viene utilizzata, le barre dell'indicatore scompaiono iniziando da destra. Per informazioni dettagliate sul misuratore della carica della batteria, consultate Uso delle batterie (pagina 22).

Il contaore è situato in fondo allo schermo LCD. Il contaore registra le ore di servizio ogni volta che la chiave è in posizione Acceso e la macchina è in moto.

Spia dello stato della macchina

La spia dello stato della macchina si trova sulla destra del piantone dello sterzo (Figura 16). La macchina contiene un computer che monitora lo stato dei relativi impianti elettrici. Il computer vi comunica lo stato della macchina per mezzo della spia di stato. Quando girate l'interruttore Acceso/Spento sulla posizione Acceso, controllate sempre questa spia; se la macchina non presenta problemi ed è operativa, la spia è accesa.

Se vi è un problema, la spia lampeggia. La spia lampeggia a vari intervalli secondo le varie problematiche e gli eventi possibili. Se la spia lampeggia, vedere Uso delle batterie (pagina 22) per una descrizione dei codici di lampeggiamento.

Interruttore di sollevamento del pianale di carico (optional)

Quando è installato il sollevamento elettrico del pianale, l'interruttore di sollevamento del pianale di carico si trova sulla destra della spia dello stato della macchina (Figura 10). Usate l'interruttore di sollevamento del pianale di carico per alzare e abbassare il pianale di carico.

Interruttore di sollevamento posteriore (optional)

Quando è installato il sollevamento elettrico posteriore, l'interruttore di sollevamento posteriore si trova sulla sinistra dell'interruttore di direzione della macchina (Figura 10). Usate questo interruttore posteriore per alzare e abbassare il sollevamento posteriore.

Interruttore di direzione della macchina

La spia di direzione della macchina si trova sulla destra dell'interruttore di sollevamento posteriore opzionale (Figura 10). Usate questo interruttore per commutare tra la marcia avanti e la retromarcia.

Nota: Se l'interruttore di direzione della macchina viene spostato in posizione di retromarcia quando l'interruttore principale è in posizione Acceso, verrà attivato il cicalino per avvertire l'operatore che la macchina è in posizione di retromarcia.

Pulsante dell'avvisatore acustico (solo modelli TC)

Il pulsante dell'avvisatore acustico si trova all'angolo in basso a sinistra del cruscotto (Figura 10). Premere il pulsante dell'avvisatore acustico per suonarlo.

L'interruttore On/Off

Utilizzate l'interruttore On/Off per attivare gli impianti elettrici della macchina. Girate la chiave in senso orario, in posizione Acceso, per mettere in funzione la macchina e gli accessori. Dopo aver fermato la macchina, girate la chiave in senso antiorario, in posizione Spento (Figura 10).

Nota: Togliete la chiave quando vi allontanate dalla macchina.

Interruttore di controllo del limite di velocità

L'interruttore di controllo del limite di velocità, situato sotto il portabicchieri (Figura 11), ha 2 posizioni: Spento e Acceso. Girate la chiave in senso orario in posizione Acceso per limitare la velocità massima della macchina all'impostazione effettuata in fabbrica di 19 km/h. Per ritornare alla massima velocità della macchina, girate la chiave in senso antiorario, in posizione Spento.

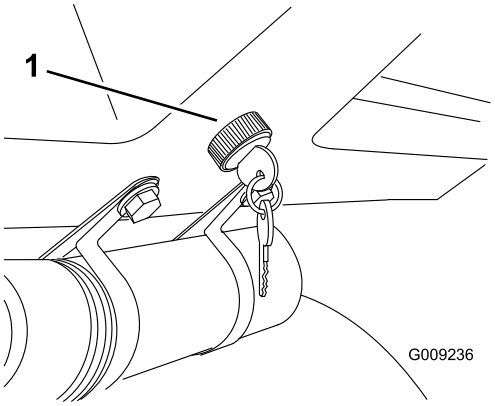


Figura 11

1. Interruttore di controllo del limite di velocità

Maniglie del passeggero

Le maniglie del passeggero sono collocate sul lato destro del cruscotto e all'esterno di ciascun sedile (Figura 12).

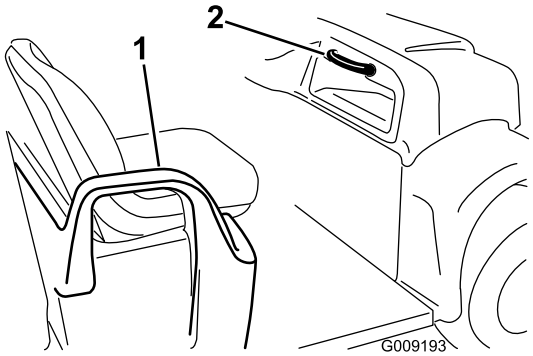


Figura 12

1. Protezione laterale
2. Maniglia del passeggero

Specifiche

Nota: Specifiche e disegno sono soggetti a variazione senza preavviso.

Peso di base	726 kg
Peso di base senza batterie	765 kg
Capacità nominale (su terreno piano)	545 kg in totale – compresi 90,7 kg per l'operatore e 90,7 kg per il passeggero, il carico, il peso del timone del rimorchio, il peso lordo del rimorchio, gli accessori e gli attrezzi
Peso lordo massimo del veicolo (su terreno pianeggiante)	1.270 kg in totale – compresi tutti i pesi sopra elencati
Capacità di carico massima (su terreno pianeggiante)	362 kg in totale – compresi il peso del timone del rimorchio e il peso lordo del rimorchio
Capacità di traino:	
Attacco standard	Peso del timone 23 kg, peso massimo del rimorchio 182 kg
Attacco per servizio pesante	Peso del timone 45 kg, peso massimo del rimorchio 363 kg
Larghezza totale	150 cm
Lunghezza totale	304 cm
Distanza da terra	25 cm sulla parte anteriore, senza carico od operatore, 18 cm sulla parte posteriore, senza carico od operatore
Interasse	211 cm
Carreggiata (da linea centrale a linea centrale)	125 cm anteriore, 118 cm posteriore
Lunghezza del pianale	117 cm interna, 133 cm esterna
Larghezza del pianale	125 cm interna, 150 cm all'esterno dei parafanghi stampati
Altezza del pianale	25 cm interna

* Le specifiche elencate si riferiscono a un veicolo con batterie Trojan T145.

Attrezzi/accessori

È disponibile una gamma di attrezzi ed accessori approvati da Toro per l'impiego con la macchina, per ottimizzare ed ampliare le sue applicazioni. Richiedete la lista degli attrezzi ed accessori approvati ad un Centro Assistenza Toro o ad un Distributore, oppure visitate www.Toro.com.

Funzionamento

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

La sicurezza prima di tutto

Leggete attentamente tutte le norme e gli adesivi di sicurezza contenuti in questa sezione. La conoscenza di queste informazioni potrebbe aiutare voi e gli astanti ad evitare infortuni.

Esecuzione dei controlli preliminari all'avvio

Ogni giorno, effettuate i seguenti controlli preliminari all'avvio prima di utilizzare la macchina:

- Controllate il livello del fluido dei freni e aggiungete i fluidi dei freni specificati se necessario; fate riferimento a Controllo del livello del fluido dei freni (pagina 20).
- Controllate la pressione d'aria degli pneumatici; fate riferimento a Controllo della pressione d'aria degli pneumatici (pagina 21).
- Controllate il funzionamento del pedale del freno.
- Verificate che le luci funzionino correttamente.
- Girate il volante a sinistra e a destra per verificare la corretta risposta di sterzata.
- Controllate se vi sono componenti allentati o altre anomalie evidenti. Accertatevi che la macchina sia ferma e che tutte le parti in movimento si siano fermate prima di controllare se vi sono componenti allentati e altri problemi di usura e danni.

Qualora uno dei punti summenzionati non risultasse in perfette condizioni, prima di utilizzare la macchina per il lavoro quotidiano rivolgetevi al meccanico di fiducia o consultate il vostro superiore. Il superiore potrebbe chiedervi di eseguire quotidianamente altri controlli, quindi informatevi sulle vostre responsabilità.

Controllo del livello del fluido dei freni

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente Controllate il livello del fluido dei freni prima del primo avvio del motore.

Tipo di fluido dei freni: DOT 3

1. Parcheggiate la macchina su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, ruotate l'interruttore Acceso/Spento su Spento e togliete la chiave di accensione.
2. Rimuovete il tappo in gomma al centro e sopra il cruscotto per accedere al cilindro del freno principale e al serbatoio (Figura 13).

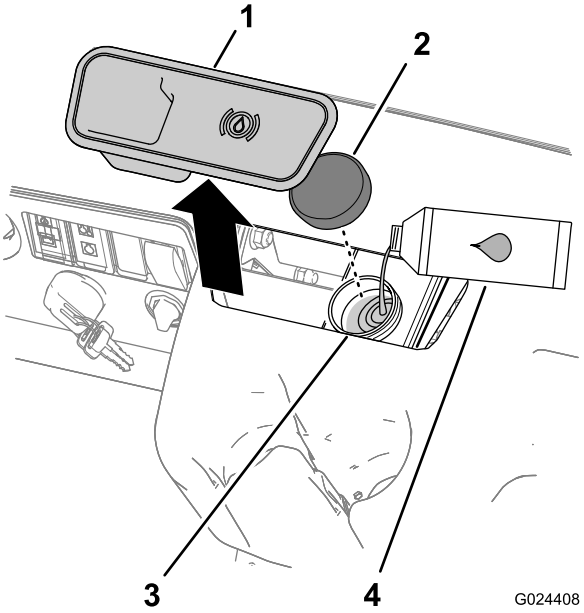


Figura 13

1. Tappo di gomma
2. Tappo del serbatoio
3. Collo del bocchettone (serbatoio)
4. Fluido dei freni DOT 3

3. Osservate la linea del livello del fluido sul lato del serbatoio. (Figura 14).

   Nota: L'olio deve superare la linea del minimo

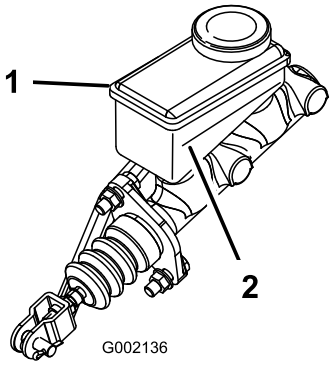


Figura 14

1. Serbatoio dell'olio dei freni
2. Linea del minimo

4. Se il livello del fluido è basso, agite come segue:
   A. Pulite l'area intorno al tappo del serbatoio e togliete il tappo (Figura 13).
   B. Aggiungete il fluido dei freni DOT 3 al serbatoio, in modo che il livello del fluido sia superiore alla linea del minimo (Figura 14).

      Nota: Non riempite troppo il serbatoio con il fluido dei freni.

   C. Montate il tappo sul serbatoio (Figura 13).

5. Montate il tappo di gomma sulla parte superiore della plancia (Figura 14).

Controllo della pressione d'aria degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

Intervallo di pressione d'aria degli pneumatici: tra 0,55 e 1,03 bar

Importante: Non superate la pressione dell'aria massima riportata sulle pareti laterali degli pneumatici.

Nota: La pressione dell'aria necessaria è determinata dal carico utile che si intende trasportare.

1. Controllare la pressione d'aria degli pneumatici.

   Nota: Il intervallo di pressione dell'aria negli pneumatici anteriori e posteriori deve essere tra 0,55 e 1,03 bar.

   - Utilizzate una pressione dell'aria minore negli pneumatici per carichi utili più leggeri, per ridurre la compattazione del suolo, regolarizzare la corsa e ridurre al minimo il segno degli pneumatici a terra.
   - Utilizzate una pressione dell'aria maggiore negli pneumatici per trasportare carichi utili più elevati a velocità superiori.

2. Se necessario, regolate la pressione dell'aria negli pneumatici, aggiungendo o togliendo aria negli pneumatici.

Descrizione e utilizzo delle batterie

Descrizione delle batterie a carica profonda

La macchina contiene otto batterie al piombo a carica profonda che alimentano il motore e gli accessori. Le batterie a carica profonda non sono come le batterie delle automobili. Le batterie delle automobili sono progettate in modo da fornire un colpo di corrente per avviare la macchina e una corrente moderata per accendere i fari e gli accessori quando il motore è spento o al minimo. L'alternatore ricarica continuamente la batteria mentre l'automobile è in marcia, quindi la batteria dell'automobile scende raramente sotto il 90% del massimo livello di carica.

La batteria a carica profonda è intesa come fonte principale di corrente per un'alimentazione costante. Le batterie a carica profonda si scaricano normalmente al 20–30% del massimo livello di carica. Una scarica di questo livello è considerata una scarica profonda.

Le batterie al piombo-acido producono elettricità mediante una reazione chimica tra piastre rivestite di piombo e acido solforico. Caricando una batteria si inverte la reazione chimica, e si consente alla batteria di produrre di nuovo l'elettricità.

La batteria si può deteriorare, pertanto ha una durata limitata (Figura 15). La batteria nuova ha bisogno di un periodo di rodaggio per produrre l'elettricità in modo efficiente. Il periodo di rodaggio richiede normalmente da 20 a 50 cicli di scarica/carica.

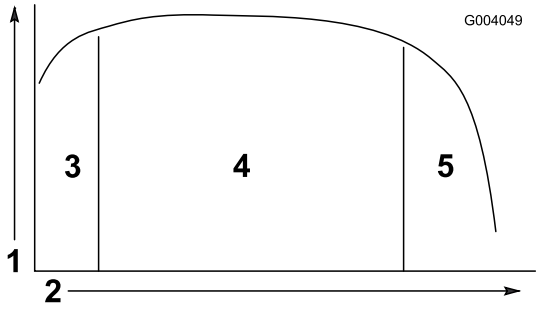


Figura 15

Tabella della durata della batteria

1. Capacità della batteria
2. Cicli di scarica/carica
3. Periodo di rodaggio (da 20 a 50 cicli)
4. Apice della vita utile della batteria
5. Fine della vita utile della batteria

Dopo il rodaggio la batteria mantiene un'alta capacità per un gran numero di cicli. Il numero di cicli eseguiti dalla batteria dipende dai seguenti fattori:

- Manutenzione delle batterie – L'incorretta manutenzione riduce notevolmente la vita delle batterie.
- Livello di scarica tra i cicli di carica – **più basso è il livello di scarica regolare delle batterie tra le cariche, più corta è la vita delle batterie.**
- Frequenza di ricarica – Caricate sempre le batterie durante le pause di utilizzo. **Le batterie si danneggiano se vengono completamente scaricate, e la loro vita viene accorciata.**
- Livello dell'acqua basso – **Se le piastre di piombo risultano esposte, possono danneggiare le batterie in modo permanente.** Agite come di seguito riportato per mantenere il livello dell'elettrolito:
  - Riempite le batterie con acqua distillata ogni due settimane; vedere Aggiunta di acqua distillata alle batterie. (pagina 33).
  - Prima di caricare le batterie, riempitele con acqua distillata; vedere Carica delle batterie (pagina 33) e Aggiunta di acqua distillata alle batterie. (pagina 33).

Al termine della vita delle batterie, il rivestimento delle piastre di piombo inizia a deteriorarsi e le batterie perdono rapidamente capacità elettrica.

Uso delle batterie

Quando le batterie sono completamente cariche, il misuratore della carica delle batterie mostra 10 barre, da sinistra a destra (Figura 16).

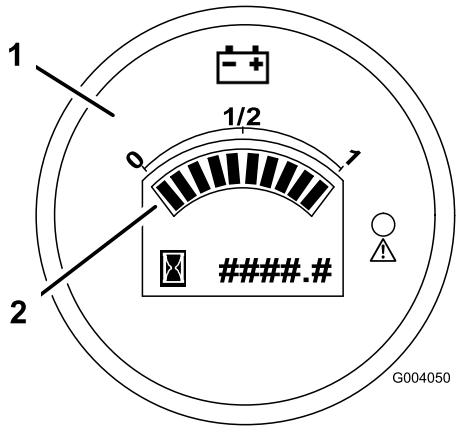


Figura 16

1. Misuratore della carica delle batterie/contaore
2. Barre indicatrici della carica

Le barre scompaiono man mano che usate la macchina e utilizzate l'elettricità erogata dalle batterie.

Quando rimangono soltanto 2 barre, si accende la spia rossa sul misuratore e l'icona della batteria sullo schermo lampeggia (Figura 17). Questo indica che la capacità delle batterie è quasi esaurita, e dovete caricarle non appena possibile per non danneggiarle.

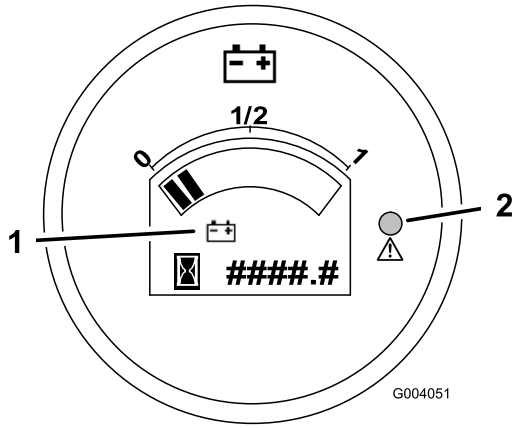


Figura 17

1. Icona delle batterie
2. Spia accesa

Quando rimane una sola barra, la spia luminosa lampeggia e la macchina entra nella modalità 'risparmio energetico' (Figura 18). In questa modalità potete guidare la macchina a soli 5 km/h. Ricaricate immediatamente le batterie per non danneggiarle gravemente.

Se le batterie si scaricano completamente, la macchina si ferma. **Non lasciate scaricare completamente le batterie.**

Importante: Per fare durare al massimo le batterie, caricatele sempre quando sullo schermo sono visibili due o più barre. Se lasciate scaricare spesso le batterie a meno di due barre, ne accorciate la vita.

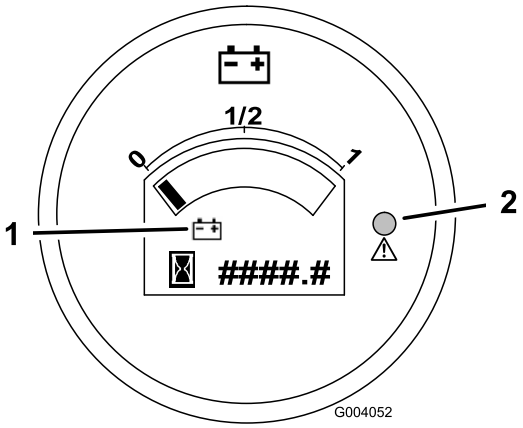


Figura 18

1. Icona delle batterie
2. Spia lampeggiante

Rodaggio di una macchina nuova

Importante: Effettuate le seguenti operazioni per le prime 10 ore di funzionamento della macchina:

- Evitate le situazioni che richiedono un notevole impiego dei freni nelle prime ore di funzionamento in rodaggio di una macchina nuova. Le guarnizioni nuove dei freni potrebbero non offrire prestazioni ottimali sino a quando, dopo varie ore di funzionamento, i freni non risulteranno bruniti (rodati);
- Vedere Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio (pagina 28) per eventuali controlli speciali a distanza di poche ore.
- Controllate il posizionamento della sospensione anteriore e all'occorrenza regolatelo.

Funzionamento della macchina

1. Scollegate il caricabatterie.
2. Sedetevi sul sedile dell'operatore, inserite la chiave nell'interruttore Acceso/Spento e giratela in senso orario, in posizione Acceso.
3. Spostate l'interruttore di direzione della macchina nella posizione desiderata.

   Nota: Se spostate l'interruttore di direzione in posizione di retromarcia quando l'interruttore principale è in posizione Acceso, verrà attivato il cicalino per avvertirvi che la macchina è in posizione di retromarcia.
4. Rilasciate il freno di stazionamento.

5. Premete lentamente sul pedale dell'acceleratore per far muovere la macchina.

Arresto della macchina

Importante: Quando fermate la macchina su una pendenza, usate il freno di servizio per arrestarla e innestate il freno di stazionamento per tenerla ferma. L'uso dell'acceleratore per fermare la macchina in pendenza può danneggiarla.

1. Togliete il piede dal pedale dell'acceleratore; fate riferimento a Pedale dell'acceleratore (pagina 17).
2. Premete lentamente il pedale del freno per applicare i freni di servizio fino a quando la macchina non si ferma completamente; fate riferimento a Pedale del freno (pagina 17).

   Nota: La distanza di arresto può variare in funzione del carico e della velocità della macchina.

Parcheggio della macchina

1. Arrestate la macchina utilizzando i freni di servizio, tenendo premuto il pedale del freno; fate riferimento a Pedale del freno (pagina 17).
2. Per innestare il freno di stazionamento sollevate indietro la relativa leva; fate riferimento a Freno di stazionamento (pagina 17).
3. Ruotate la chiave dell'interruttore Acceso/Spento in posizione Spento; fate riferimento a L'interruttore On/Off (pagina 18).
4. Togliete la chiave dall'interruttore On/Off.

Uso del pianale

Sollevamento del pianale

⚠ AVVERTENZA

Guidando la macchina con il pianale sollevato potreste fare ribaltare od oscillare più facilmente la macchina stessa. Usando la macchina con il pianale sollevato potreste danneggiare la struttura del pianale.

- **Utilizzate la macchina soltanto se il pianale è abbassato.**
- **Abbassate il pianale dopo averlo svuotato.**

⚠ ATTENZIONE

Se, quando sganciate i dispositivi di chiusura, il carico è concentrato vicino alla parte posteriore del pianale, questo potrebbe inaspettatamente aprirsi e rovesciarsi ferendo voi o chi si trova nelle vicinanze.

- **Posizionate quanto più possibile al centro il carico.**
- **Quando sganciate i dispositivi di chiusura, tenete giù il pianale e accertatevi che nessuno vi sia chinato sopra o si trovi dietro di esso.**
- **Rimuovete qualsiasi carico dal pianale prima di sollevarlo per eseguire interventi di manutenzione alla macchina.**

1. Sollevate la leva del dispositivo di fermo sul lato vicino all'angolo anteriore del pianale e sollevate il casso stesso (Figura 19).
2. Fissate il pianale tirando l'asta di supporto nell'arresto posteriore all'estremità della fessura che si trova nel telaio a sinistra della macchina (Figura 19).

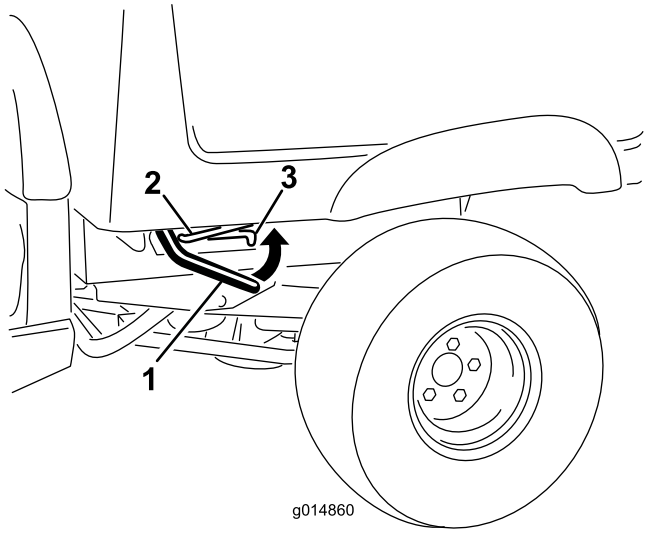


Figura 19

1. Leva del dispositivo di fermo
2. Asta di supporto
3. Fessura di arresto

Abbassamento del pianale

⚠ AVVERTENZA

Il peso del pianale può essere notevole. Le mani o altre parti del corpo possono rimanere schiacciate.

Tenete lontane le mani e le altre parti del corpo durante l'abbassamento del pianale.

1. Sollevate il pianale alzando leggermente la leva del dispositivo di fermo (Figura 19).

2. Estraete l'asta di supporto dalla fessura dell'arresto (Figura 19).
3. Abbassate il carico in modo da bloccarlo in sicurezza (Figura 19).

Apertura della sponda posteriore

1. Accertate che il pianale sia abbassato e fissato.
2. Sollevate agendo sugli elementi di spinta sul pannello posteriore della sponda posteriore (Figura 20).

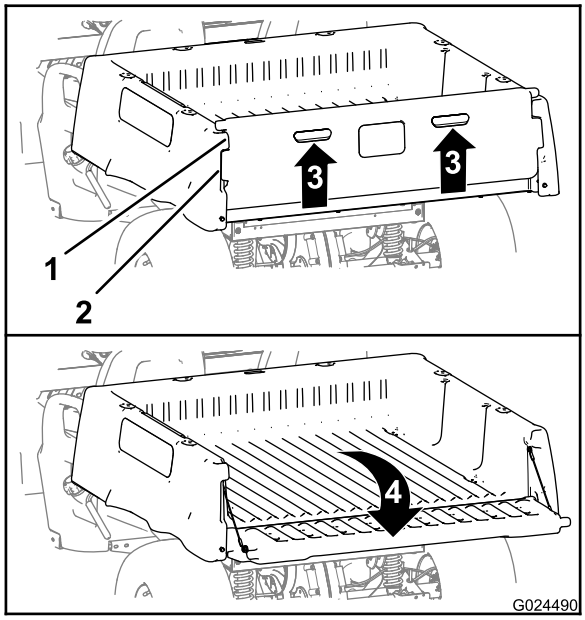


Figura 20

1. Flangia della sponda posteriore (pianale)
2. Flangia di bloccaggio (sponda posteriore)
3. Sollevate (elemento di spinta)
4. Ruotate indietro e in basso

3. Allineate le flange di bloccaggio della sponda posteriore alle apertura tra le flange della sponda stessa del pianale (Figura 20).
4. Ruotate la sponda posteriore indietro e in basso (Figura 20).

Chiusura della sponda posteriore

Se avete scaricato rinfuse come sabbia, pietre per la costruzione di giardini o segatura dal pianale della macchina, tale materiale potrebbe essere penetrato nell'area delle cerniere della sponda posteriore. Agite come di seguito riportato prima di chiudere la sponda posteriore.

1. Rimuovete la maggiore parte del materiale dall'area delle cerniere con le mani.
2. Ruotate la sponda posteriori in posizione di circa 45° (Figura 21).

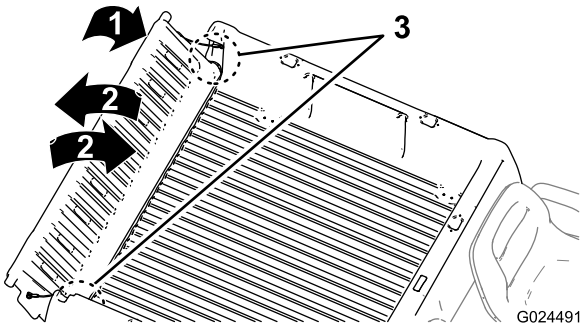


Figura 21

3. Agitate con un movimento rapido per ruotare la sponda posteriore avanti e indietro più volte (Figura 21).

   Nota: L'azione consentirà di rimuovere il materiale dall'area delle cerniere.

4. Abbassate la sponda posteriore e controllare l'eventuale materiale rimasto nell'area delle cerniere.
5. Ripetete le fasi da 1 a 4 fino alla rimozione del materiale dell'area delle cerniere.
6. Ruotate la sponda posteriore in alto e in basso in modo che le flange di bloccaggio della sponda stessa siano a filo con la tasca della sponda nel pianale (Figura 20).

   Nota: Sollevate o abbassate la sponda posteriore in modo da allineare le flange di bloccaggio della sponda posteriore alle aperture verticali tra le flange posteriori del pianale.

7. Abbassate la sponda posteriore in modo che si posizioni sul retro del pianale (Figura 20).

   Nota: Le flange di bloccaggio della sponda posteriore saranno completamente fissate dalle flange della sponda stessa del pianale.

Caricamento del pianale

- Osservate la capacità di carico della macchina e limitate il peso del carico da trasportare nel pianale come descritto in Specifiche (pagina 19) e sull'etichetta del peso lordo del veicolo riportata sulla macchina (Figura 22).

  Nota: Nota: Il carico nominale si riferisce esclusivamente al funzionamento della macchina su superfici piane.

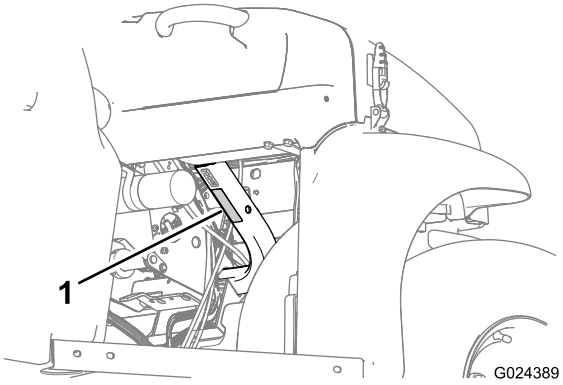


Figura 22

1. Adesivo peso lordo della macchina

- Quando azionate la macchina su pendenze e terreno accidentato, riducete il peso del carico trasportato nel pianale.
- Riducete il peso del carico trasportato in presenza di materiali lunghi (con baricentro elevati) come pile di mattoni, legname per la costruzione di giardini o sacchi di fertilizzante. Distribuite il carico mantenendolo il più basso possibile, e assicuratevi che non riduca la visibilità posteriore mentre la macchina è in funzione.
- Mantenete i carichi centrati caricando il pianale come segue:
  - Sistemate uniformemente il peso nel pianale da un lato all'altro.

    Importante: Le probabilità di ribaltamento aumentano se si carica il pianale da un solo lato.
  - Sistemate uniformemente il peso nel pianale dalla parte anteriore a quella posteriore.

    Importante: Può verificarsi una perdita di controllo della sterzo o il ribaltamento della macchina se si posiziona il carico dietro l'assale posteriore riducendo la trazione sugli pneumatici anteriori.
- Prestate ulteriore cautela nel trasporto di carichi fuori misura nel pianale, in particolare qualora sia impossibile centrare il peso del carico fuori misura nel pianale.
- Se possibile, fissate il carico bloccandolo nel pianale in modo che non si sposti.
- Quando trasportate liquidi in un grande serbatoio (come quello di un'irroratrice), prestate attenzione durante la guida della macchina in salita o in discesa, nei cambi improvvisi di velocità o negli arresti o in caso di guida su superfici rigidi.

La capacità del pianale è di 0,37 m^3 La quantità (volume) di materiale che può essere collocata nel pianale senza superare il carico nominale della macchina può variare notevolmente in funzione della densità del materiale. Ad esempio, un pianale raso di sabbia bagnata pesa 680 kg, pertanto supera di molto il peso nominale.

I limiti dei volumi di carico relativi a diversi materiali sono riportati nella seguente tabella.

Materiale	Densità	Capacità massima pianale (su terreno piano)
Ghiaia asciutta	1522 kg/m^3	½ pianale
Ghiaia bagnata	1922 kg/m^3	1/3 pianale
Sabbia asciutta	1442 kg/m^3	½ pianale
Sabbia bagnata	1922 kg/m^3	1/3 pianale
Legna	721 kg/m^3	Pieno
Corteccia	721 kg/m^3	Pieno
Terra, costipata	1602 kg/m^3	½ pianale

Trasporto della macchina

Utilizzate un rimorchio se dovete trasportare la macchina a distanze considerevoli. Accertatevi che la macchina sia fissata al rimorchio. Vedere Figura 23 e Figura 24 per conoscere la posizione dei punti di attacco.

⚠ ATTENZIONE

I sedili non correttamente fissati possono cadere dalla macchina e dal rimorchio durante il trasporto della macchina stessa e cadere su un'altra macchina od ostruire la strada.

Rimuovete i sedili o accertatevi che siano fissati saldamente all'accoppiamento nella copertura del sedile.

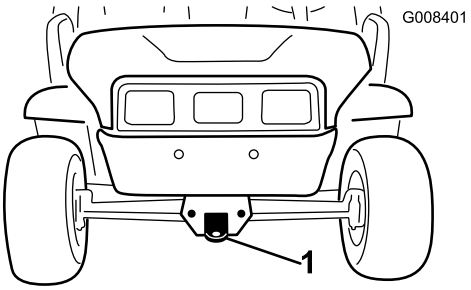


Figura 23

1. Timone di traino e punto di attacco (parte anteriore della macchina)

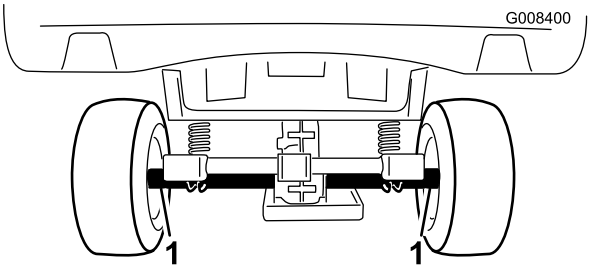


Figura 24

1. Punti di ancoraggio dell'assale posteriore (retro della macchina)

Rimorchiare la macchina

In caso di emergenza, la macchina può essere trainata per brevi distanze. Sconsigliamo tuttavia di effettuare il traino adottandolo come procedura standard.

⚠ AVVERTENZA

Il traino a velocità eccessive può causare la perdita del controllo di sterzata, e causare infortuni.

Non trainate mai la macchina a velocità superiori a 8 km/h.

Il traino della macchia deve essere effettuato da 2 persone. Se dovete spostare la macchina per una considerevole distanza, trasportatela su un autocarro o un rimorchio; fate riferimento a Trasporto della macchina (pagina 25).

1. Spostate l'interruttore On/Off in posizione Off e togliete la chiave.

   Importante: Se trainate la macchina con la chiave in posizione Acceso, potreste danneggiare il sistema elettrico.

2. Fissate una fune di traino al timone sulla parte anteriore del telaio (Figura 23).
3. Rilasciate il freno di stazionamento.

Traino di un rimorchio

La macchina è in grado di trainare rimorchi. Per la macchina sono disponibili 2 tipi di attacchi di traino, in funzione dell'applicazione richiesta. Per maggiori informazioni rivolgetevi al Distributore Toro autorizzato di zona.

Durante il trasporto di un carico o il traino di un rimorchio, non sovraccaricate la macchina né il rimorchio. Il sovraccarico può dare luogo a prestazioni insoddisfacenti o danneggiare i freni, l'assale, il motore, il transaxle, lo sterzo, la sospensione, la carrozzeria o i pneumatici. Caricate il rimorchio sistemando sempre il 60% del peso del carico nella parte anteriore. In questo modo circa il 10% del peso lordo del rimorchio ricade sul gancio di traino della macchina.

Il peso massimo del carico non dovrà superare i 362 kg, compreso il peso lordo del rimorchio. Ad esempio, se il peso lordo del rimorchio = 90 kg allora il peso massimo del carico = 272 kg.

Per consentire una frenatura e una trazione appropriate, caricate sempre il pianale quando trainate un rimorchio. Non superate i limiti del peso lordo del rimorchio o del veicolo.

Evitate di parcheggiare la macchina con rimorchio su un pendio. Qualora dobbiate stazionare su un pendio, innestate il freno di stazionamento e bloccate gli pneumatici del rimorchio.

Manutenzione

Nota: Cercate uno *schema elettrico* o uno *schema idraulico* per la vostra macchina? Per scaricarne una copia gratuita visitate www.Toro.com e cercate la vostra macchina sul link Manuali sulla home page.

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
Prima di ogni utilizzo o quotidianamente	• Controllate il livello del fluido dei freni. • Controllate la pressione degli pneumatici. • Caricate le batterie.
Ogni 25 ore	• Pulite le batterie. • Aggiungete acqua distillata alle batterie
Ogni 100 ore	• Ingrassate i cuscinetti e le boccole. • Controllate le condizioni di pneumatici e cerchi. • Serrate i dadi a staffa delle ruote. • Verificate la convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione. • Controllate il livello dell'olio del transaxle. • Ispezionate i freni.
Ogni 200 ore	• Regolate il freno di stazionamento, se necessario.
Ogni 300 ore	• Ingrassate i cuscinetti delle ruote anteriori.
Ogni 800 ore	• Cambiate l’olio del transaxle.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Punto di verifica per la manutenzione	Per la settimana di:						
	Monday (lunedì)	Tuesday (martedì)	Wednesday (mercoledì)	Thursday (giovedì)	Friday (venerdì)	Saturday (sabato)	Sunday (domenica)
Controllate i freni e il freno di stazionamento e, all'occorrenza, regolateli.							
Controllate eventuali rumori anomali di funzionamento.							
Controllate la pressione dei pneumatici.							
Verificate che non ci siano perdite di liquido.							
Verificate il funzionamento degli strumenti.							
Verificate il funzionamento dell’acceleratore.							
Lubrificate tutti i raccordi d'ingrassaggio.							
Ritoccate la vernice danneggiata.							

⚠ AVVERTENZA

Per eseguire alcune operazioni di manutenzione ordinaria è necessario sollevare il pianale.

Il pianale sollevato potrebbe cadere e causare lesioni alle persone sottostanti.

- **Utilizzate sempre l'asta di supporto per tenere sollevato il pianale, prima di lavorarvi sotto.**
- **Rimuovete il carico contenuto nel pianale, prima di lavorare sotto di esso.**

⚠ ATTENZIONE

Se lasciate la chiave nell'interruttore On/Off qualcuno potrebbe accidentalmente avviare la macchina e ferire gravemente voi od altre persone.

Rimuovete la chiave dall'interruttore On/Off e scollegate un cavo della batteria prima di eseguire operazioni di manutenzione.

Procedure pre-manutenzione

Manutenzione della macchina in speciali condizioni di servizio

Se la macchina è soggetta ad una qualsiasi delle condizioni sotto indicate, la manutenzione dovrà essere eseguita con una frequenza doppia rispetto agli intervalli normali.

- Utilizzo nel deserto
- Utilizzo in climi freddi (a meno di 10 °C)
- Traino di un rimorchio
- Dopo l'utilizzo prolungato in presenza di fango, sabbia, acqua o in condizioni analoghe, provvedete ad ispezionare e a pulire i freni il più presto possibile. In questo modo potrete evitare che il materiale abrasivo causi un'usura eccessiva.

Preparazione alla manutenzione della macchina

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante.
2. Innestate il freno di stazionamento, ruotate l'interruttore Acceso/Spento su Spento e togliete la chiave.

Sollevamento della macchina

⚠ PERICOLO

Durante l'impiego di un martinetto la macchina potrebbe risultare instabile. Potrebbe infatti scivolare dal martinetto, provocando lesioni a chiunque si trovi sotto di esso.

- **Non avviate il motore mentre la macchina si trova su un martinetto.**
- **Togliere sempre la chiave dall'interruttore On/Off prima di scendere dalla macchina.**
- **Bloccate gli pneumatici quando la macchina è supportata da attrezzatura di sollevamento.**
- **Utilizzate cavalletti metallici per sostenere la macchina una volta sollevata.**

Importante: Ogniqualvolta la macchina viene messa in funzione per la manutenzione ordinaria e/o la diagnostica del motore, le ruote posteriori devono trovarsi a 25 mm dal suolo e l'assale posteriore deve essere sostenuto da cavalletti metallici.

- Il punto di sollevamento nella parte anteriore della macchina si trova davanti al telaio dietro al timone di traino (Figura 25).

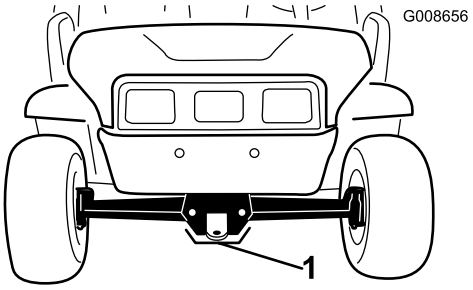


Figura 25

1. Punto di sollevamento anteriore

- Il punto di sollevamento dietro la macchina si trova sotto i tubi dell'assale (Figura 26).

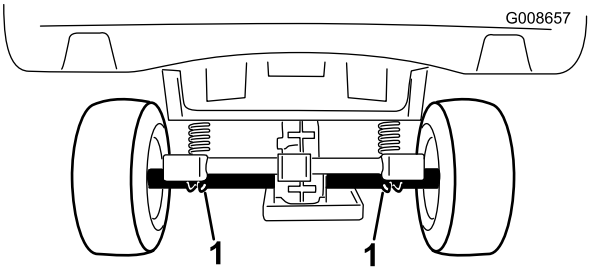


Figura 26

1. Punti di sollevamento posteriori

Accesso al cofano

Sollevamento del cofano

1. Sollevate la stegola dei fermi in gomma su ciascun lato del cofano (Figura 27).

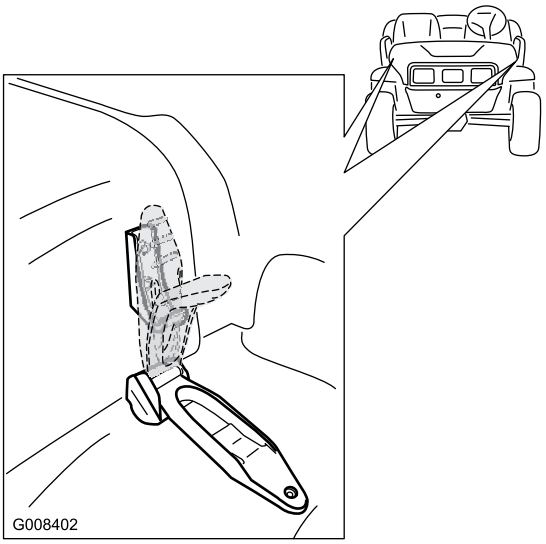


Figura 27

2. Alzate il cofano.

Chiusura del cofano

1. Abbassate delicatamente il cofano sul telaio.
2. Fissate il cofano allineando i fermi in gomma sugli ancoraggi dei fermi su ciascun lato del cofano (Figura 27).

Lubrificazione

Ingrassaggio della macchina

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)—Ingrassate i cuscinetti e le boccole. Lubrificateli con maggiore frequenza qualora la macchina venga impiegata per servizi pesanti.

Tipo di grasso: grasso universale numero 2 a base di litio

1. Pulite gli ingrassatori con un panno in modo che i corpi estranei non possano essere forzati nel cuscinetto o nella boccola.
2. Con un ingrassatore, applicate 1 o 2 pompate di grasso nei raccordi di lubrificazione sulla macchina.
3. Asportate il grasso superfluo dalla macchina.

I raccordi d'ingrassaggio sono situati alle estremità dei 4 tiranti (Figura 28) e sui 2 perni del fuso a snodo (Figura 29).

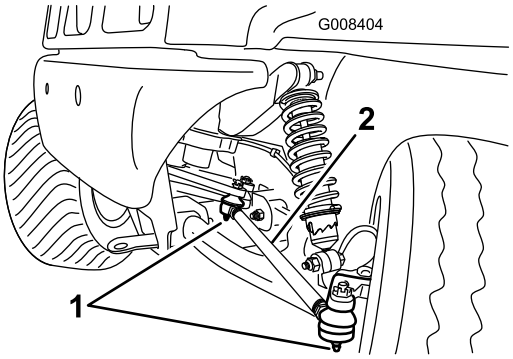


Figura 28

Illustrazione del lato sinistro

1. Raccordo d'ingrassaggio
2. Tirante

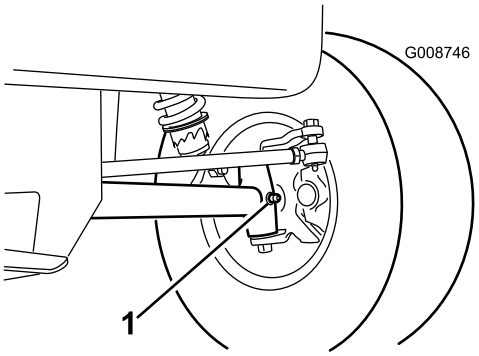


Figura 29

Illustrazione del lato sinistro

1. Raccordo d'ingrassaggio (del perno del fuso a snodo)

Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote anteriori

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 300 ore

Specifiche del grasso: Mobilgrease XHP™-222

Rimozione del mozzo e del rotore

1. Alzate la parte anteriore della macchina e appoggiatela su cavalletti metallici.
2. Togliete i 5 dadi a staffa che fissano la ruota al mozzo (Figura 30).

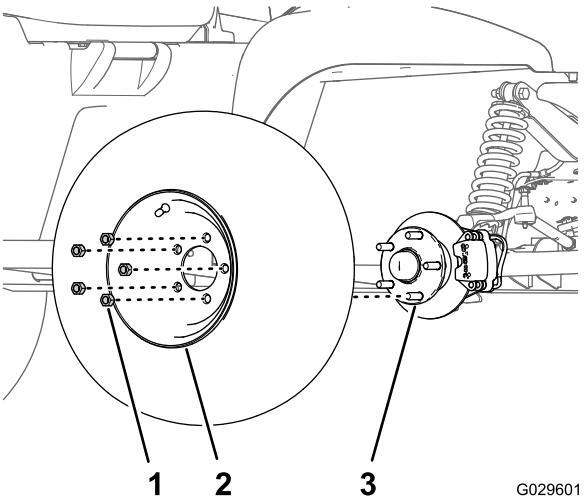


Figura 30

1. Dado a staffa
2. Ruota
3. Mozzo

3. Togliete i bulloni a testa flangiata (3/8 x 1 poll.) che fissano la staffa del gruppo del freno al mandrino e separate il freno dal mandrino (Figura 31).

   Nota: Sostenete il gruppo del freno prima di procedere al passaggio successivo.

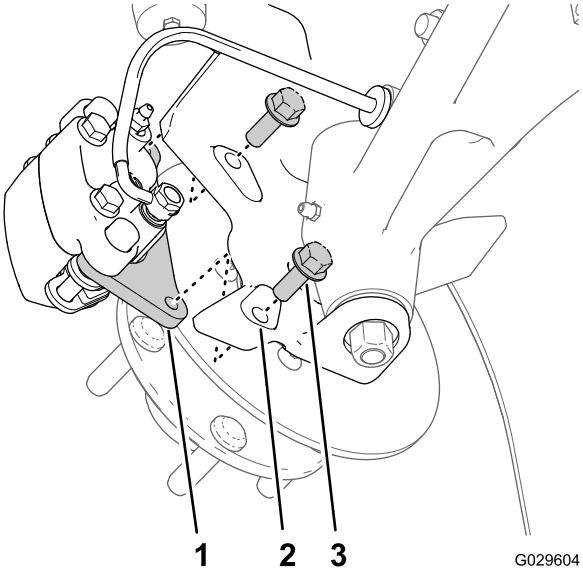


Figura 31

1. Staffa della pinza (gruppo del freno)
2. Mandrino
3. Bulloni a testa flangiata (3/8 x /1 poll.)

4. Rimuovete il coperchietto antipolvere dal mozzo (Figura 32).

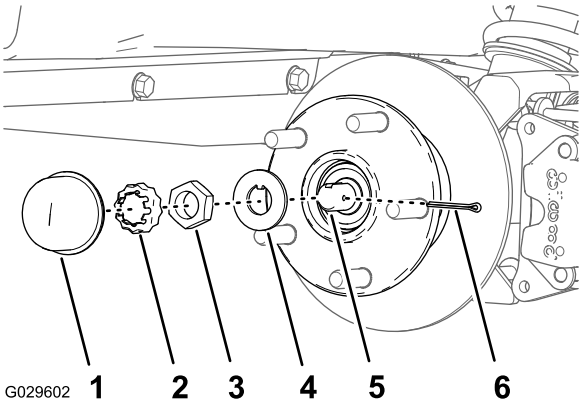


Figura 32

1. Coperchietto antipolvere
2. Fermadado
3. Dado del mandrino
4. Rondella di sicurezza
5. Mandrino
6. Coppiglia

5. Rimuovete la coppiglia e il fermadado dal mandrino e dal relativo dado (Figura 32).
6. Rimuovete il dado del mandrino dal mandrino e separate il gruppo mozzo e rotore dal mandrino (Figura 32 e Figura 33).

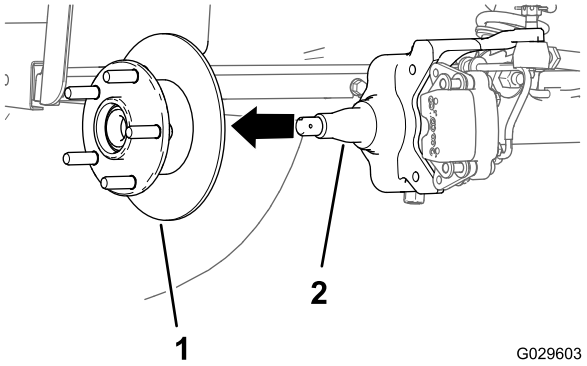


Figura 33

1. Gruppo mozzo e rotore
2. Mandrino

7. Pulite il mandrino con un panno.
8. Ripetete i passaggi da 1 a 7 per il mozzo e il rotore sull'altro lato della macchina.

Ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote

1. Rimuovete il cuscinetto esterno e il relativo anello dal mozzo (Figura 34).

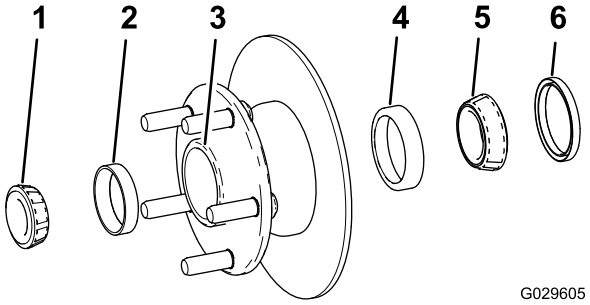


Figura 34

1. Cuscinetto esterno
2. Anello del cuscinetto esterno
3. Cavità del cuscinetto (mozzo)
4. Anello del cuscinetto interno
5. Cuscinetto interno
6. Guarnizione

2. Rimuovete la guarnizione, il cuscinetto interno e il relativo anello dal mozzo (Figura 34).
3. Pulite la guarnizione e verificate che non sia consumata o danneggiata.

   Nota: Non pulite la guarnizione con solventi. Sostituite la guarnizione se usurata o danneggiata.
4. Pulite i cuscinetti e i relativi anelli e verificate che non siano consumati o danneggiati.

   Nota: Sostituite tutti i componenti usurati o danneggiati. Accertatevi che i cuscinetti e i relativi anelli siano puliti e asciutti.
5. Pulite la cavità del mozzo da tutto il grasso, la sporcizia e i detriti (Figura 34).
6. Ingrassate i cuscinetti con il grasso specificato.
7. Montate gli anelli dei cuscinetti interni ed esterni nel mozzo (Figura 34).

   Nota: Accertatevi che gli anelli siano completamente in sede nei fori del mozzo.
8. Riempite la cavità del mozzo per il 50–80% di grasso specificato (Figura 34).
9. Montate il cuscinetto interno sull'anello sul lato interno del mozzo e montate la guarnizione (Figura 34).
10. Ripetete i passaggi da 1 a 9 per i cuscinetti dell'altro mozzo.

Montaggio del mozzo e del rotore

1. Lubrificate leggermente il mandrino con il grasso specificato (Figura 35).

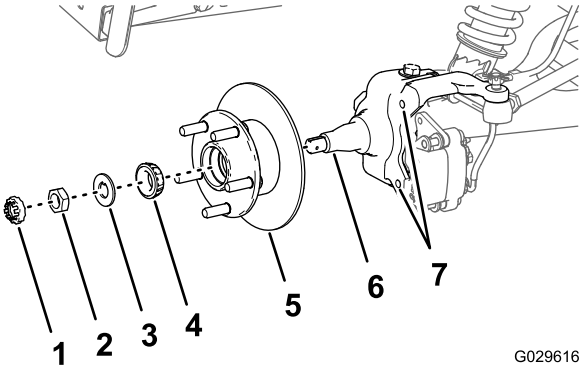


Figura 35

1. Fermo
2. Dado del mandrino
3. Rondella di sicurezza
4. Cuscinetto esterno
5. Mozzo, rotore, cuscinetto interno, anello e guarnizione
6. Mandrino
7. Fori (supporto del freno del telaio del mandrino)

2. Montate il mozzo e il rotore sul mandrino con il rotore verso l'interno (Figura 35).
3. Montate il cuscinetto esterno sul mandrino e inserite il cuscinetto sull'anello esterno (Figura 35).
4. Montate la rondella di sicurezza sul mandrino (Figura 35).
5. Avvitate il dado del mandrino sul mandrino e serrate il dado mentre ruotate il mozzo (Figura 35).

   Nota: Serrate il dado e ruotate il mandrino fino a quando i cuscinetti sono completamente in sede e il mozzo non presenta movimento lineare dell'estremità.
6. Allentate il dado del mandrino fino a quando il mozzo non ruota liberamente.
7. Serrate il dado del mandrino a una coppia di 170 N·cm e allo stesso tempo ruotate il mozzo.
8. Montate il fermo sul dado e controllate l'allineamento della scanalatura sul fermo con il foro del mandrino per la coppiglia (Figura 36).

Nota: Se la scanalatura sul fermo e il foro del mandrino non sono allineati, serrate il dado del mandrino per allineare la scanalatura e il foro a una coppia massima di 226 N·cm sul dado.

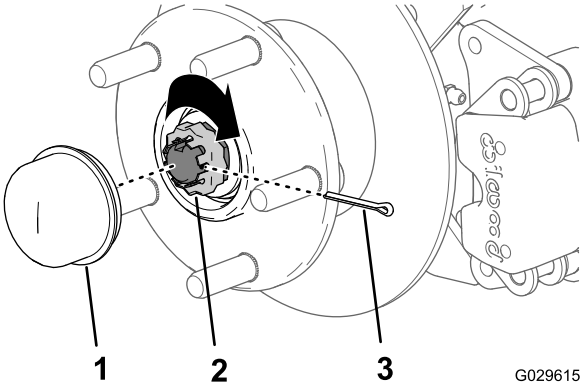


Figura 36

1. Coperchietto antipolvere
2. Fermadado
3. Coppiglia

9. Montate la coppiglia e piegate ciascuna asticella attorno al fermo (Figura 36).
10. Montate il coperchietto antipolvere sul mozzo (Figura 36).
11. Ripetete i passaggi da 1 a 10 per il mozzo e il rotore sull'altro lato della macchina.

Montaggio dei freni e delle ruote

1. Pulite i 2 bulloni a testa flangiata (3/8 x 1 poll.) e applicate uno strato di composto frenafiletti alle filettature dei bulloni.
2. Allineate le pastiglie dei freni su ciascun lato del rotore (Figura 31) e i fori sulla staffa della pinza con i fori sul supporto del freno del telaio del mandrino (Figura 35).
3. Montate la staffa della pinza sul telaio del mandrino (Figura 31) con 2 bulloni a testa flangiata (3/8 x 1 poll.) e serrate i bulloni a una coppia di 47–54 N·cm.
4. Allineate i fori sulla ruota ai prigionieri del mozzo e montate la ruota sul mozzo con lo stelo della valvola rivolto all'esterno (Figura 30).

   Nota: Accertatevi che la superficie di montaggio della ruota sia in linea rispetto al mozzo.
5. Fissate la ruota al mozzo con i dadi a staffa (Figura 30) e serrate i dadi a una coppia di 108–122 N·cm.
6. Ripetete i passaggi da 1 a 5 per il freno e la ruota sull'altro lato della macchina.

Manutenzione dell'impianto elettrico

Manutenzione delle batterie

⚠ AVVERTENZA

CALIFORNIA
Avvertenza norma "Proposition 65"
I poli delle batterie, i morsetti e gli accessori attinenti contengono piombo e relativi composti, sostanze chimiche che nello Stato della California sono considerate cancerogene e causa di anomalie della riproduzione. Lavate le mani dopo aver maneggiato la batteria.

⚠ AVVERTENZA

I morsetti della batteria e gli attrezzi metallici possono creare cortocircuiti con i componenti metallici, e provocare scintille, che possono fare esplodere i gas delle batterie e causare infortuni.

- **In sede di rimozione o montaggio della batteria, impedite ai morsetti di toccare le parti metalliche della macchina.**
- **Non lasciate che gli attrezzi metallici creino cortocircuiti fra i morsetti della batteria e le parti metalliche della macchina.**
- **Tenete sempre correttamente posizionati i dispositivi di fissaggio delle batterie in modo da proteggerle e fissarle saldamente.**

Pulizia delle batterie

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore

1. Verificate che i tappi delle batterie siano saldamente serrati.
2. Pulite le batterie con una salvietta di carta.
3. Se i morsetti delle batterie presentano segni di corrosione, puliteli con una soluzione di 4 parti di acqua e una parte di bicarbonato di sodio. Pulite anche i poli e i morsetti dei cavi con un preparato apposito.

   Nota: I poli e i morsetti devono brillare.
4. Applicate un velo di preparato di protezione dei terminali delle batterie Toro.

Carica delle batterie

Intervallo tra gli interventi tecnici: Prima di ogni utilizzo o quotidianamente

La macchina è corredata di caricabatterie. Conservate sempre il caricabatterie in un luogo asciutto. La batteria avrà una vita più lunga se la caricherete ogni volta che non usate la macchina. La carica delle batterie a piena capacità richiede fino a 16 ore, a seconda delle condizioni di scarica delle batterie.

Importante: Le batterie al piombo non sono provviste di memoria di carica e non devono essere scaricate completamente prima di ricaricarle. *Scaricando completamente le batterie potreste danneggiarle.* Caricate sempre le batterie quando la macchina non viene utilizzata.

⚠ AVVERTENZA

Durante la ricarica della batteria si sviluppano gas esplosivi.

Non fumate mai nelle adiacenze delle batterie, e tenetele lontano da scintille e fiamme.

1. Parcheggiate la macchina in un ambiente ben ventilato, accanto a una presa di alimentazione appropriata.
2. Controllate il livello dell'elettrolito delle batterie.

   Nota: Aggiungete acqua distillata alle batterie, in base alle necessità; fate riferimento a Aggiunta di acqua distillata alle batterie. (pagina 33).
3. Collegate il cavo del caricabatterie alla presa di carica sulla macchina (situato sul pannello tra i sedili).

   Nota: Assicuratevi che la regolazione della tensione del caricabatterie corrisponda alla tensione usata alla presa elettrica.
4. Inserite il cavo del caricabatterie nella presa.

   Nota: Mentre le batterie si ricaricano la spia verde sul caricabatterie lampeggia. Quando le batterie sono completamente ricaricate, la spia verde cessa di lampeggiare e rimane accesa.
5. Scollegate il cavo dalla presa di alimentazione.
6. Scollegate il caricabatterie dalla macchina.

Importante: Non trasportate il caricabatterie sulla macchina; le vibrazioni eccessive o prolungate possono danneggiarlo.

Aggiunta di acqua distillata alle batterie.

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 25 ore/Ogni 2 settimane (optando per l'intervallo più breve)

Usate solo acqua distillata e pulita per riempire le batterie.

1. Alzate il pianale di carico, girate la chiave in posizione Off e toglietela.
2. Togliete i tappi di riempimento da ciascuna batteria.
3. Se l'elettrolito non raggiunge la parte superiore delle piastre in ogni elemento della batteria, versate acqua distillata quanto basta per coprire le piastre.
4. Montate i tappi di riempimento su tutte le batterie.
5. Caricate le batterie finché non sono completamente cariche; vedere Carica delle batterie (pagina 33).
6. Una volta che le batterie sono completamente cariche, togliete i tappi di riempimento da ogni batteria.
7. Rabboccate con acqua distillata quanto basta per portare il livello dell'elettrolito a 3 mm sotto la base di ogni pozzetto di riempimento (Figura 37).

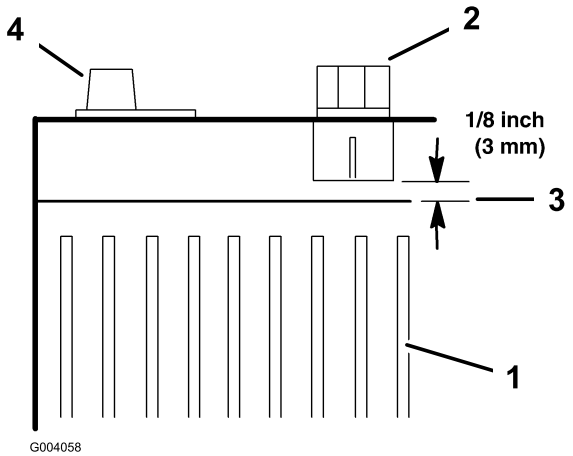


Figura 37

1. Piastre della batteria
2. Tappo di riempimento
3. Livello dell'elettrolito
4. Morsetto della batteria

Importante: Non riempite troppo la batteria, L'elettrolito si verserebbe su altri componenti della macchina, causando grave corrosione e deterioramento. Riempiendo troppo la batteria ne ridurreste la vita utile.

8. Montate i tappi di riempimento su tutte le batterie.

Sostituzione delle batterie

Quando la macchina inizia a perdere potenza o quando la durata del ciclo di scarica o carica è notevolmente ridotta, è probabile che le batterie siano usurate e non riescano a mantenere la carica. Portate la macchina ad un Centro Assistenza autorizzato e fate testare le batterie per stabilire se occorra sostituirle. Il Centro Assistenza potrà sostituire le batterie. Se preferite sostituire voi le batterie, osservate le seguenti procedure:

Scollegamento della batteria

1. Sollevate il pianale di carico, girate L'INTERRUTTORE A CHIAVE in posizione SPENTO e togliete la chiave.

2. Scollegate il cavo negativo principale della batteria (nero) che collega la serie di batterie al punto di messa a terra della macchina (Figura 38).

   Nota: I cavi principali della batteria sono lunghi rispetto a quelli interconnessi alle batterie stesse.

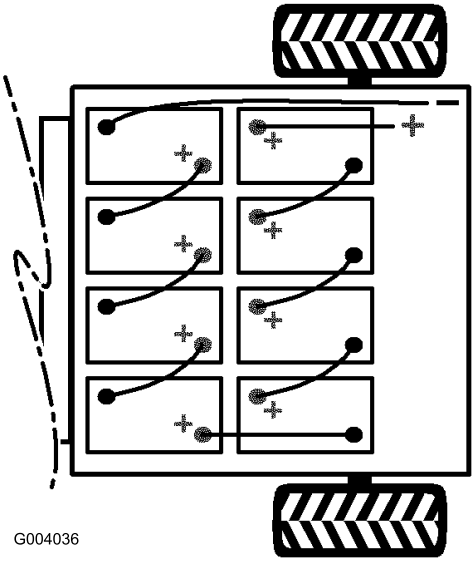


Figura 38

3. Scollegate il cavo positivo principale della batteria (rosso) che collega la serie di batterie al fusibile principale della macchina (Figura 38).

Sostituzione delle batterie

1. Scollegate tutti i cavi interconnessi alle batterie dalle batterie stesse.
2. Togliete i dispositivi di fissaggio delle batterie situati tra le batterie.
3. Togliete tutte le batterie e riciclatele nel pieno rispetto delle normative locali.
4. Montate le batterie nuove nella macchina nei punti in cui le avevate rimosse alla fase 3.

   Nota: Prestate attenzione alla polarità delle batterie quando montate le batterie nuove (Figura 38).
5. Montate i dispositivi di fissaggio delle batterie e serrate i dadi tra 17 e 22 N·m.
6. Collegate le batterie come mostrato in Figura 38 con i cavi interconnessi alle batterie rimossi al punto 1.

Collegamento delle batterie

1. Collegate il cavo positivo principale (rosso) della batteria tra la serie di batterie e la macchina (Figura 38).
2. Collegate il cavo negativo principale (nero) della batteria tra la serie di batterie e la macchina (Figura 38).
3. Fissate tutti i cavi delle batterie serrando i dadi tra 13,5 e 21 N·m.
4. Proteggete i morsetti delle batterie con l'apposito prodotto Toro.
5. Verificate che le protezioni di gomma dei cavi delle batterie siano saldamente fissate sui morsetti delle batterie.
6. Inserite la chiave nell'INTERRUTTORE A CHIAVE e giratela in posizione ACCESO.
7. Abbassate il pianale, girate L'INTERRUTTORE A CHIAVE in posizione SPENTO e togliete la chiave.

Immagazzinamento delle batterie

Caricate completamente le batterie prima del rimessaggio della macchina. Inserite il caricabatterie in una presa a muro mentre la macchina e le batterie sono in rimessa. Lasciate inserito il caricabatterie nella presa a muro e caricate la presa durante il rimessaggio, perché le batterie rimangano cariche e non gelino; diversamente, caricate le batterie almeno una volta ogni tre mesi.

Sostituzione dei fusibili

Nell'impianto elettrico vi sono due fusibili, Sono situati sotto la plancia sul lato guida (Figura 39).

Aperto	10 A
Presa elettrica	10 A
Fari e avvisatore acustico	10 A

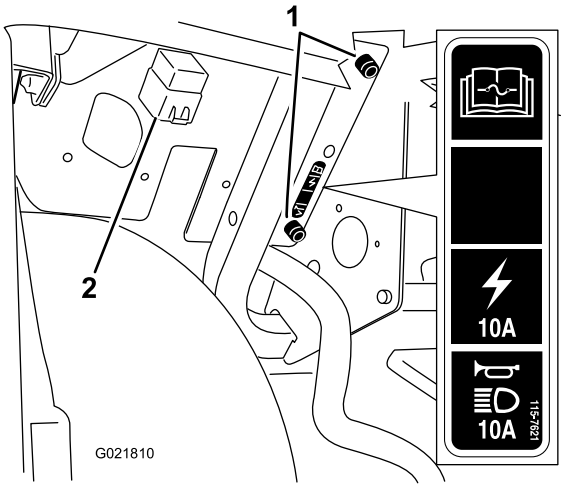


Figura 39

1. Portafusibile della macchina
2. Relè

Manutenzione dei fari

Sostituzione delle lampade

⚠ ATTENZIONE

Le lampade alogene diventano roventi il veicolo è in funzione. La manipolazione di una lampada rovente può causare gravi ustioni e lesioni personali.

Lasciate raffreddare le lampade prima di sostituirle. Nel maneggiare la lampada, prestate particolare attenzione.

⚠ ATTENZIONE

Qualunque contaminazione superficiale può danneggiare la lampada della luce anteriore e causarne il guasto o l'esplosione creando un grave pericolo per la sicurezza.

Le lampade delle luci anteriori devono essere maneggiate senza toccare il quarzo chiaro, o usando un asciugamano di carta pulito o sostenendo attentamente la base.

Specifica: Vedere il *Catalogo ricambi*.

1. Scollegate la batteria; fate riferimento a Scollegamento della batteria (pagina 33).
2. Aprite il cofano; fate riferimento a Sollevamento del cofano (pagina 29).
3. Scollegate il connettore elettrico del cablaggio dal connettore del gruppo luci sul retro del vano del faro(Figura 40).

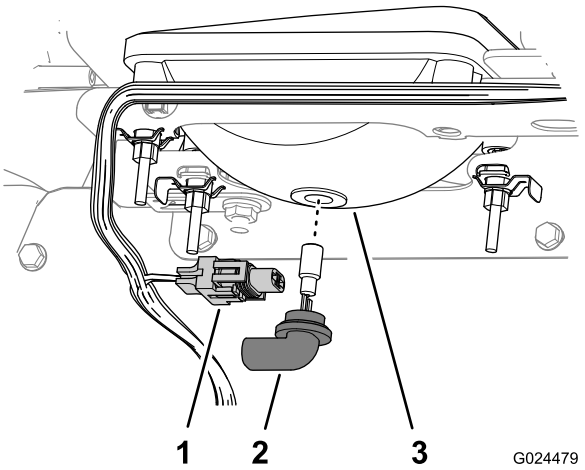


Figura 40

1. Connettore del cablaggio elettrico
2. Portalampada
3. Vano luci

4. Ruotate il gruppo luci di 1/4 giro in senso antiorario spostandolo indietro, fuori dalla sede del vano del faro (Figura 40).
5. Inserite il nuovo gruppo luci e il vano del faro e allineate le linguette nel gruppo luci alle fessure nel vano del faro (Figura 40).

   Nota: Prestate attenzione a non toccare la lampada alogena quando si installa una lampadina nuova.
6. Fissate il gruppo luci ruotandolo di 1/4 di giro in senso orario (Figura 40).
7. Collegate il connettore elettrico del cablaggio al connettore del nuovo gruppo luci (Figura 40).
8. Collegate la batteria e chiudete il cofano; fate riferimento a Collegamento delle batterie (pagina 34).

Sostituzione del faro anteriore

1. Scollegate la batteria; fate riferimento a Scollegamento della batteria (pagina 33).
2. Aprite il cofano; fate riferimento a Chiusura del cofano (pagina 29).
3. Scollegate il connettore elettrico del cablaggio dal connettore del gruppo luci (Figura 41).

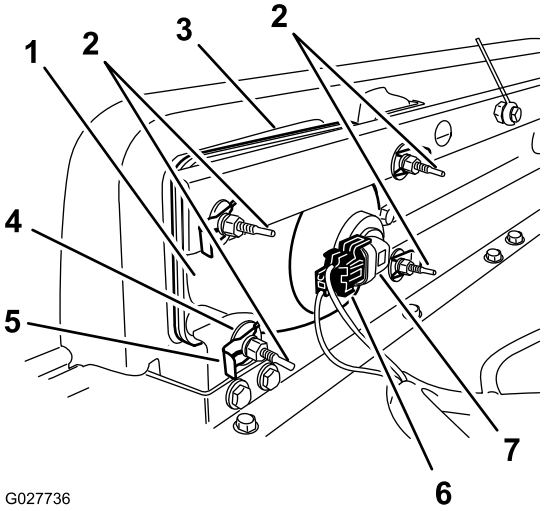


Figura 41

1. Faro anteriore
2. Vite di regolazione
3. Apertura del paraurti
4. Rondella piana
5. Fermaglio
6. Connettore del cablaggio elettrico
7. Portalampada

4. Togliete i fermagli e le rondelle che tengono bloccato il faro anteriore sulla relativa staffa (Figura 41).

   Nota: Conservate tutte le parti per il montaggio del nuovo faro.
5. Rimuovete il gruppo faro anteriore spostandolo in avanti attraverso l'apertura nel paraurti anteriore (Figura 41).

6. Montate il nuovo faro anteriore attraverso l'apertura nel paraurti (Figura 41).

   Nota: Assicuratevi che i poli di regolazione siano allineati con i fori nella staffa di montaggio dietro il paraurti.

7. Fissate il gruppo faro anteriore con le rondelle e i fermagli rimossi alla fase 4.
8. Collegate il connettore elettrico del cablaggio al connettore del nuovo gruppo luci (Figura 41).
9. Regolate i fari anteriori in modo da dirigere i fasci nella posizione desiderata, fate riferimento a Regolazione dei fari (pagina 36).

Regolazione dei fari

Osservate la seguente procedura per regolare la posizione del fascio dei fari ogni volta che viene sostituito o rimosso un gruppo faro.

1. Girate la chiave dell'interruttore Acceso/Spento in posizione Acceso e accendete i fari.
2. Sul retro del gruppo faro, ruotate le viti di regolazione (Figura 41) per ruotare il gruppo faro e allineare la posizione di getto del fascio.
3. Collegate la batteria e chiudete il cofano; fate riferimento a Collegamento delle batterie (pagina 34) e Chiusura del cofano (pagina 29).

Manutenzione del sistema di trazione

Manutenzione degli pneumatici

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore—Controllate le condizioni di pneumatici e cerchi.

Ogni 100 ore—Serrate i dadi a staffa delle ruote.

1. Verificare regolarmente lo stato di usura ed eventuali danni di pneumatici e cerchi.

   Nota: Gli inconvenienti di gestione, come l'urto di un cordolo, possono danneggiare lo pneumatico o il cerchio e alterare l'allineamento delle ruote; in seguito ad un simile inconveniente controllate le condizioni degli pneumatici.

2. Serrate i dadi delle ruote a un valore compreso tra 61 e 88 N·m.

Regolazione della convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore/Ogni anno (optando per l'intervallo più breve)—Verificate la convergenza delle ruote anteriori e della staffa di inclinazione.

Importante: Per questa operazione dovete richiedere il numero dell'attrezzo Toro 6010 dal vostro Distributore Toro.

La convergenza deve essere di 0–6 mm e l'inclinazione di 0+1/2 grado, ovvero la parte inferiore dei cerchi delle ruote deve avere un'angolazione di 2,3 mm in più rispetto alla parte superiore, con i seguenti parametri:

- Controllate la pressione degli pneumatici per accertare che gli anteriori siano gonfiati a 0,83 bar.
- Aggiungere zavorra al posto di guida pari al peso dell'operatore medio della macchina o fate sedere l'operatore sul sedile. La zavorra o l'operatore devono rimanere sul sedile per la durata dell'operazione.
- Su un terreno pianeggiante spostate la macchina all'indietro di 2–3 m e quindi in avanti nella posizione originale. Ciò consentirà alla sospensione di stabilizzarsi nella posizione di guida.
- Misurate la convergenza con le ruote diritte (marcia avanti).

1. Per controllare l'inclinazione posizionate una squadra a 90 gradi sul terreno con il lato verticale a contatto con la parte anteriore del pneumatico (Figura 42).

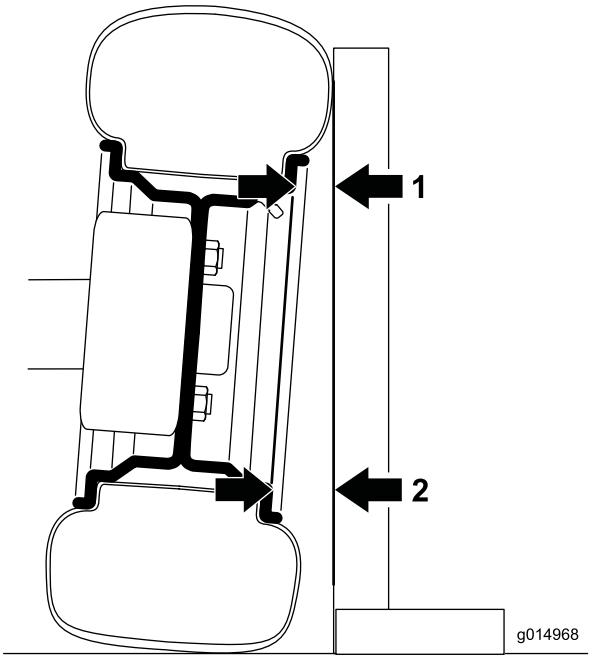


Figura 42

A sinistra, ruota anteriore vista da davanti; l'angolazione è esasperata a scopo illustrativo

1. Misurate questa distanza
2. Misurate questa distanza – deve risultare 2,3 mm maggiore della misurazione di cui al punto 1

---

2. Misurate dalla stessa parte del bordo sulla parte superiore e inferiore dello pneumatico fino alla squadra (Figura 42).

   Nota: La distanza della misurazione inferiore deve superare di 2,3 mm la misurazione superiore. Concludete la misurazione su entrambi gli pneumatici anteriori prima di procedere alla regolazione.

   Effettuate la seguente procedura per ciascun pneumatico da regolare:

3. utilizzando l'attrezzo Toro6010 ruotate il collare sull'ammortizzatore per cambiare la lunghezza della molla (Figura 43).
   - Se la misurazione inferiore era troppo corta riducete la lunghezza della molla.
   - Se la misurazione inferiore era troppo lunga aumentate la lunghezza della molla.

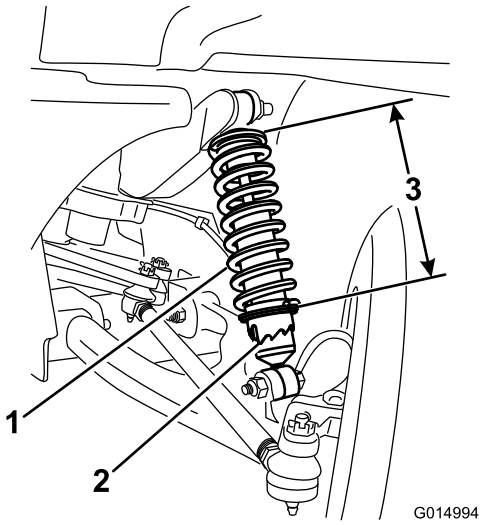


Figura 43

1. Molla dell'ammortizzatore
2. Collare
3. Lunghezza della molla

---

4. Su un terreno pianeggiante spostate la macchina all'indietro di 2–3 m e quindi in avanti nella posizione originale.
5. Ripetete questa procedura cominciando dalla fase 1 fino a che l'inclinazione è regolata correttamente su entrambe le ruote anteriori.
6. Misurate la distanza tra gli pneumatici anteriori all'altezza dell'assale, davanti e dietro le ruote (Figura 44).

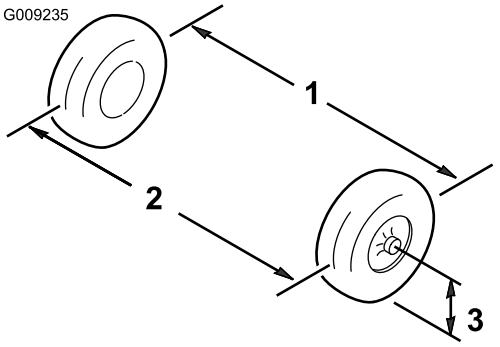


Figura 44

1. Asse degli pneumatici – posteriore
2. Asse degli pneumatici – anteriore
3. Asse dell'assale

---

7. Se la misura non rientra nel campo specificato di 0–6 mm, allentate i controdadi da ambo i lati dei tiranti (Figura 45).

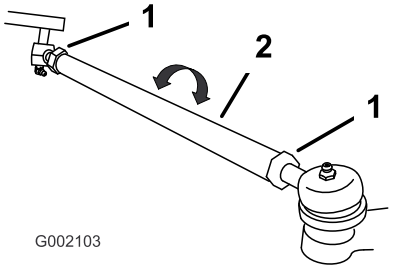


Figura 45

1. Controdado
2. Tirante

8. Girate entrambi i tiranti in modo da spostare la parte anteriore dello pneumatico verso l'interno o l'esterno.
9. Quando la regolazione sarà corretta, serrate i controdadi dei tiranti.
10. Verificate che il volante presenti una corsa massima in entrambe le direzioni.

Controllo dell'olio nel transaxle

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

Tipo di olio: 10W30 (SAE SJ o superiore)

1. Posizionate la macchina su terreno piano, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e togliete la chiave di accensione.
2. Togliete il tappo di riempimento sul transaxle (Figura 46).

   Nota: L'olio deve essere a filo con la base del tappo di riempimento.

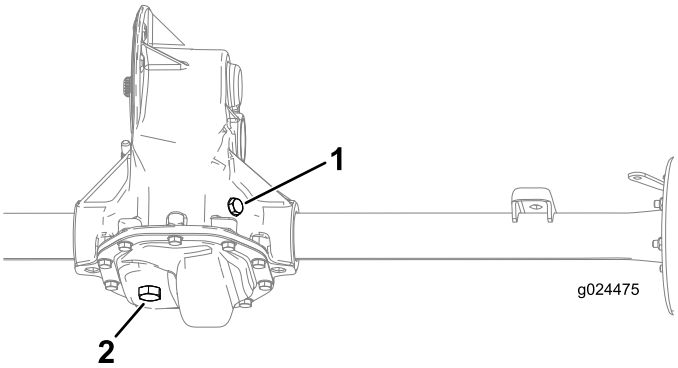


Figura 46

1. Tappo di riempimento
2. Tappo di spurgo

3. Se il livello dell'olio è basso, togliete il tappo di riempimento e aggiungete l'olio specificato finché non fuoriesce (Figura 46).
4. Sostituite il tappo di riempimento e serrate tra 20 e 27 N·m.

Cambio dell'olio del transaxle

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 800 ore

Tipo di olio: 10W30 (SAE SJ o superiore)

Capienza della coppa dell'olio 1,9 litri

1. Allineate una bacinella di spurgo sotto il tappo di spurgo (Figura 46).
2. Togliete il tappo di riempimento e la guarnizione (Figura 46).

   Nota: Conservate il tappo di riempimento e la guarnizione per l'installazione alla fase 6.
3. Togliete il tappo di spurgo e la guarnizione per lasciare defluire completamente l'olio (Figura 46).

   Nota: Conservate il tappo di spurgo e la guarnizione per l'installazione alla fase 4.
4. Montate il tappo di spurgo e la guarnizione e serratelo a una coppia tra 20 e 27 N·m.
5. Riempite il transaxle con l'olio indicato in modo che fuoriesca dal foro di riempimento.
6. Montate il tappo di riempimento e la guarnizione e serrate a una coppia tra 20 e 27 N·m.

Manutenzione dei freni

Ispezione dei freni

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 100 ore

I freni sono componenti di sicurezza di somma importanza per la macchina. Come per tutti i componenti di sicurezza, i freni devono essere ispezionati molto attentamente ad intervalli regolari, per garantire sicurezza e prestazioni ottimali. Ogni 100 ore devono essere effettuate le seguenti ispezioni:

- Ispezionate i segmenti e le pastiglie dei freni per accertare che non siano usurati o danneggiati. Se lo spessore del rivestimento del segmento o della pastiglia del freno è inferiore a 1,6 mm, sostituite il segmento (o i segmenti), la pastiglia (o le pastiglie) o entrambi.
- Ispezionate la piastra di supporto ed altri componenti per individuare eventuali segni di usura eccessiva o di deformazione. Se rilevate una deformazione, sostituite i componenti appropriati.
- Controllate il livello del fluido dei freni; fate riferimento a Controllo del livello del fluido dei freni (pagina 20).

Regolazione della maniglia del freno di stazionamento

Intervallo tra gli interventi tecnici: Ogni 200 ore

1. Togliete l'impugnatura dalla leva del freno di stazionamento (Figura 47).

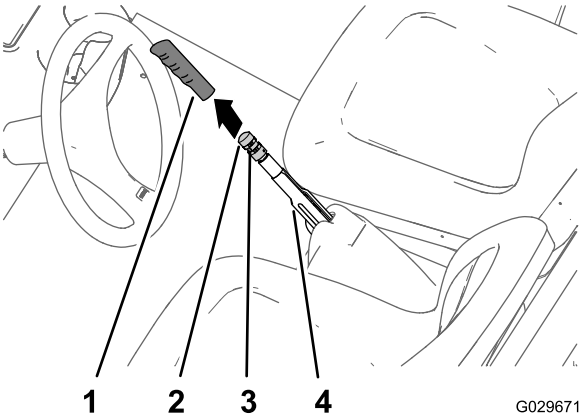


Figura 47

1. Impugnatura
2. Manopola di regolazione del freno
3. Vite a pressione
4. Leva del freno di stazionamento

2. Allentate la vite a pressione che fissa la manopola di regolazione del freno alla leva del freno di stazionamento (Figura 47).
3. Girate la manopola di regolazione del freno in modo che per azionare la leva del freno di stazionamento occorra una forza di 133–156 N ·m (Figura 47).

Nota: Se la manopola di regolazione del freno è stata ruotata fino a fine corsa del regolatore e non è possibile ottenere la forza di 133–156 N ·m necessaria per azionare la leva del freno di stazionamento, effettuate la procedura per la regolazione dei cavi del freno; fate riferimento a Regolazione dei cavi del freno (pagina 39).

4. Serrate la vite a pressione e montate l'impugnatura (Figura 47).

Regolazione dei cavi del freno

1. Togliete l'impugnatura dal freno di stazionamento (Figura 47).
2. Allentate la vite a pressione (Figura 47) che fissa la manopola di regolazione del freno alla leva del freno di stazionamento, rilasciate il freno di stazionamento e allentate la manopola di regolazione del freno.
3. Sulla parte inferiore della macchina, allentate di 5 giri il controdado posteriore per il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento (Figura 48).

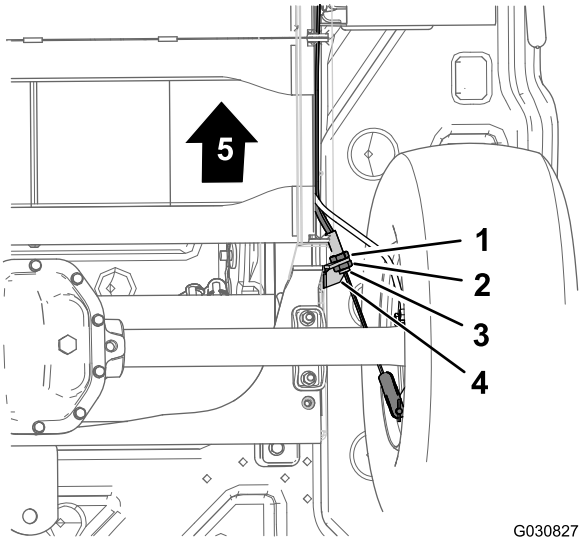


Figura 48

1. Controdado anteriore
2. Controdado posteriore
3. Staffa del cavo del freno
4. Regolatore filettato (cavo del freno di stazionamento)
5. Parte anteriore della macchina

4. Serrate il controdado anteriore (Figura 48).
5. Girate la manopola di regolazione del freno (Figura 47) in modo che per azionare la leva del freno di stazionamento occorra una forza di 133–156 N ·m.
   - Se non è possibile regolare la manopola di regolazione del freno **allentandola** e azionare la leva del freno di stazionamento con una forza di 133–156 N ·m, effettuate quanto segue:
     A. Allentate di 1 giro il controdado anteriore (Figura 48) per il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento.

B. Serrate il controdado posteriore (Figura 48).

C. Girate la manopola di regolazione del freno (Figura 47) in modo che per azionare la leva del freno di stazionamento occorra una forza di 133–156 N·m.

D. Ripetete i passaggi da A a C fino a 2 volte per ottenere la forza compresa tra 133 e 156 N·m del freno di stazionamento.

- Se non è possibile regolare la manopola di regolazione del freno **serrandola** e azionare la leva del freno di stazionamento con una forza di 133–156 N·m, effettuate quanto segue:

  A. Allentate di 1 giro il controdado posteriore (Figura 48) per il regolatore filettato del cavo del freno di stazionamento.

  B. Serrate il controdado anteriore (Figura 48).

  C. Girate la manopola di regolazione del freno (Figura 47) in modo che per azionare la leva del freno di stazionamento occorra una forza di 133–156 N·m.

  D. Ripetete i passaggi da A a C fino a 3 volte per ottenere la forza compresa tra 133 e 156 N·m del freno di stazionamento.

  Nota: Se non è possibile regolare il cavo del freno di stazionamento a sufficienza per fare in modo che la manopola di regolazione del freno rientri nell'intervallo di regolazione, controllate le pastiglie del freno per escludere un'usura eccessiva.

- Serrate la vite a pressione e montate l'impugnatura (Figura 47).

Manutenzione del telaio

Regolazione dei fermi del pianale

Se il fermo non è regolato, il pianale vibra verso l'alto e verso il basso mentre guidate il veicolo. Potete regolare le colonnette di ancoraggio in modo che i fermi blocchino saldamente il pianale sul telaio.

1. Allentate il dado di bloccaggio sull'estremità della colonnetta di ancoraggio (Figura 49).

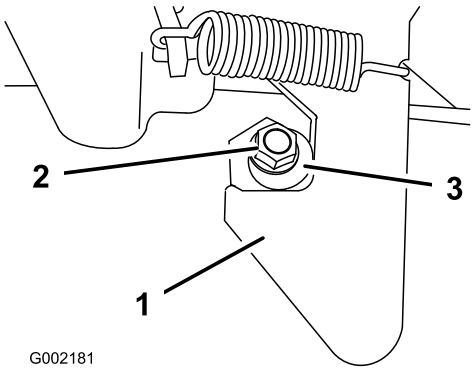


Figura 49

1. Fermo
2. Dado di bloccaggio
3. Colonnetta di ancoraggio

2. Ruotate la colonnetta di ancoraggio in senso orario finché non si trova saldamente contro la sezione di aggancio del fermo (Figura 49).
3. Serrate il dado di bloccaggio a una coppia di 19,7–25,4 N·m.
4. Ripetete le fasi da 1 a 3 per il fermo sull'altro lato del veicolo.

Pulizia

Lavaggio della macchina

Lavate la macchina se necessario. Utilizzate soltanto acqua, oppure acqua con l'aggiunta di un detergente neutro. È possibile usare un cencio, che farà tuttavia perdere al cofano parte della sua lucentezza.

Importante: Durante il lavaggio della macchina sconsigliamo l'uso di acqua sotto pressione, Potrebbe danneggiare l'impianto elettrico, staccare adesivi importanti ed eliminare il grasso necessario nei punti di attrito. Non usate una quantità d'acqua eccessiva, particolarmente in prossimità della plancia, del motore e delle batterie.

Rimessaggio

1. Parcheggiate la macchina su terreno pianeggiante, inserite il freno di stazionamento, spegnete la macchina e togliete la chiave.
2. Rimuovete la terra e la morchia da tutta la macchina, incluso l'esterno dell'alloggiamento del motore.

   Importante: La macchina può essere lavata con detersivo neutro ed acqua. Non lavatela con acqua sotto pressione, perché potreste danneggiare l'impianto elettrico o rimuovere il grasso necessario per la lubrificazione dei punti di attrito. Non utilizzate una quantità d'acqua eccessiva, in particolare in prossimità del quadro di comando, luci, motore e batteria.
3. Ispezionate i freni; vedere Ispezione dei freni (pagina 39).
4. Ingrassate la macchina; vedere Ingrassaggio della macchina (pagina 29).
5. Controllate la pressione dei pneumatici; vedere .
6. Caricate completamente le batterie prima del rimessaggio della macchina; fate riferimento a Carica delle batterie (pagina 33). Inserite il caricabatterie in una presa a muro mentre la macchina e le batterie sono in rimessa. Lasciate inserito il caricabatterie nella presa a muro e caricate la presa durante il rimessaggio, perché le batterie rimangano cariche e non gelino; diversamente, caricate le batterie almeno una volta ogni tre mesi.
7. Controllate e serrate tutti i bulloni, i dadi e le viti. Riparate o sostituite le parti danneggiate.
8. Ritoccate tutti i graffi e le superfici metalliche sverniciate.

   Nota: La vernice può essere ordinata al Centro di Assistenza autorizzato di zona.
9. Riponete la macchina in una rimessa o in un deposito pulito ed asciutto.
10. Togliete la chiave e riponetela in un luogo sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
11. Coprite la macchina con un telo per proteggerla e mantenerla pulita.

Localizzazione guasti

Modalità di accensione della spia di stato della macchina

Problema	Possibile causa	Rimedio
La spia di stato della macchina è sempre accesa.	1. L'impianto funziona correttamente.	1. Spenta
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 1 volta.	1. La programmazione del computer è fuori campo.	1. Spostate la chiave Acceso/Spento in posizione Spento, attendete alcuni secondi e girate la chiave in posizione Acceso. Se la condizione perdura, rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato.
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 2 volte.	1. Il pedale dell'acceleratore era premuto quando è stata girata la chiave On/Off.	1. Spostate la chiave Acceso/Spento in posizione Spento, alzate il pedale dell'acceleratore e girate la chiave in posizione Acceso.
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 3 volte.	1. Il bozzello motorizzato è in cortocircuito (MOSFET S/C). 2. È presente una cattiva connessione della batteria o del cavo di alimentazione.	1. Spostate la chiave Acceso/Spento in posizione Spento, attendete alcuni secondi e girate la chiave in posizione Acceso. Controllate tutte le batterie e le connessioni del controller di alta tensione; se la condizione perduta, consultate il Centro Assistenza autorizzato. 2. Spostate la chiave Acceso/Spento in posizione Spento, attendete alcuni secondi e girate la chiave in posizione Acceso. Controllate tutte le batterie e le connessioni del controller di alta tensione; se la condizione perduta, consultate il Centro Assistenza autorizzato.
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 4 volte.	1. Il contattore di linea non risponde ai comandi.	1. Spostate la chiave Acceso/Spento in posizione Spento, attendete alcuni secondi e girate la chiave in posizione Acceso. Se la condizione perdura, rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato.
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 5 volte.	1. L'interruttore d'interbloccaggio del caricabatterie è attivo.	1. Spostate la chiave Acceso/Spento in posizione Spento, scollegate il caricabatterie e girate la chiave in posizione Acceso.
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 6 volte.	1. La presa di forza dell’acceleratore non è messa a punto.	1. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 7 volte.	1. La tensione della batteria è fuori campo. 2. È presente un codice di errore di sovratensione causato dall'eccessiva velocità di rotazione del motore della macchina durante la discesa da un pendio ripido.	1. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona. 2. Girate il pedale per sbloccare il guasto, se ciò non annulla il guasto, rivolgetevi al vostro Centro Assistenza autorizzato per far controllare le batterie e, all'occorrenza, sostituirle.
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 8 volte.	1. Il controller si surriscalda.	1. La macchina continua a funzionare a potenza ridotta finché il controller non si raffredda.

Problema	Possibile causa	Rimedio
La spia di stato della macchina ha lampeggiato 9 volte.	1. Il motore è surriscaldato o la batteria è quasi scarica (la macchina entra nella modalità risparmio di energia).	1. Se il misuratore della carica delle batterie mostra più di una barra, fermate la macchina e lasciate raffreddare il motore prima di ripartire. Se il misuratore della carica della batteria mostra una sola barra, caricate subito la macchina.
La spia di stato della macchina non è accesa.	1. Non è presente alcuna alimentazione al controller o il controller è difettoso.	1. Rivolgetevi al Centro Assistenza autorizzato di zona.

Note:

Note:

Note:

Elenco dei distributori internazionali:

Distributore:	Paese:	N. telefono:	Distributore:	Paese:	N. telefono:
Agrolanc Kft	Ungheria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Giappone	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Repubblica Ceca	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portorico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slovacchia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Russia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Nord	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Repubblica d'Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	Messico	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nuova Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Giappone	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israele	972 986 17979
Golf international Turizm	Turchia	90 216 336 5993	Riversa	Spagna	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	Cina	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Danimarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Svezia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norvegia	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Cipro	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Regno Unito	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirati Arabi Uniti	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungheria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egitto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portogallo	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgio	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marocco	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Paesi Bassi	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Informativa europea sulla privacy

Dati raccolti da Toro
Toro Warranty Company (Toro) rispetta la privacy. Al fine di elaborare i reclami in garanzia e contattarvi in caso di richiamo di un prodotto, vi chiediamo di comunicarci determinati dati personali direttamente o tramite il rivenditore Toro in loco o Toro Company.

Il sistema di garanzia Toro è installato su server situati negli Stati Uniti, dove la legge sulla tutela della privacy può prevedere una protezione diversa da quella del vostro paese.

COMUNICANDOCI I VOSTRI DATI PERSONALI ACCONSENTITE ALLA LORO ELABORAZIONE COME INDICATO NELL'INFORMATIVA SULLA PRIVACY.

Utilizzo delle informazioni da parte di Toro
Toro può utilizzare i vostri dati personali per elaborare i reclami in garanzia e contattarvi in caso di richiamo di un prodotto e per qualsiasi altra comunicazione, nonché condividere i vostri dati con consociate, rivenditori e altri partner commerciali collegati a tali attività. Non venderemo i vostri dati personali ad altre aziende. Ci riserviamo il diritto di divulgare i dati personali a scopo di conformità con la legislazione applicabile e su richiesta delle autorità competenti, per il corretto funzionamento del sistema o per tutelare noi stessi o gli altri utenti.

Conservazione dei dati personali
Conserveremo i vostri dati personali finché saranno necessari per gli scopi previsti al momento della loro raccolta iniziale o per altri scopi legittimi (come la conformità normativa) o laddove richiesto dalla legislazione applicabile.

L'impegno di Toro per la sicurezza dei vostri dati personali
Adottiamo precauzioni ragionevoli per proteggere la sicurezza dei vostri dati personali, nonché misure atte a mantenere l'accuratezza e lo status corrente dei dati personali.

Accesso e correzione dei dati personali
Per rivedere o correggere i vostri dati personali, contattateci via email all'indirizzo legal@toro.com.

Legislazione australiana relativa ai consumatori

I clienti australiani potranno reperire i dettagli concernenti la legislazione australiana relativa ai consumatori all'interno della confezione o presso il concessionario Toro in loco.

Garanzia Toro per prodotti commerciali generali

Garanzia limitata

Workman elettrico

Condizioni e prodotti coperti

The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi dell'accordo tra di loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio*. Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.
* Prodotto provvisto di contaore.

Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare il Distributore Commerciale dei Prodotti o il Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti da quale avere acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potrete contattarci a:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilità del proprietario

Quale proprietario del Prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste può rendere nullo il reclamo in garanzia.

Articoli e condizioni non coperti da garanzia

Non tutte le avarie o i guasti che si verificano durante il periodo di garanzia sono difetti di materiale o lavorazione. Quanto segue è escluso dalla presente garanzia.

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. Qualora non venga eseguita una corretta manutenzione del Prodotto, secondo le procedure consigliate, elencate nel *Manuale dell'operatore*, eventuali richieste di intervento in garanzia potrebbero essere respinte.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti consumate dall'uso, salvo quando risultino difettose. Le parti che si consumano, o usurano, durante il normale utilizzo del Prodotto, comprendono, senza esserne limitate: batterie, spazzole al carbonio, componenti dei freni, pneumatici, filtri, cinghie, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione; utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Normale usura degli articoli. I seguenti sono alcuni esempi di "normale usura": danni ai sedili a causa di usura o abrasione, superfici verniciate consumate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

Parti

Le parti previste per la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite per il periodo di tempo fino al tempo previsto per la sostituzione di tale parte. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite.

Nota relativa alla garanzia su batterie deep-cycle:

Le batterie a carica profonda hanno uno specifico numero totale di kilowattora erogabili durante la loro vita. Il modo in cui vengono utilizzate, caricate e in cui vengono effettuate le operazioni di manutenzione può prolungare o ridurre la vita totale della batteria. Man mano che le batterie di questo prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica si ridurrà lentamente, fino a che la batteria sarà del tutto usurata. La sostituzione di batterie che, a seguito del normale processo di usura, risultano inutilizzabili, è responsabilità del proprietario del prodotto. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario.

Condizioni generali

La riparazione da parte di un Distributore o Concessionario Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

Né The Toro Company né Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia.

Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita. In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili.

La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno stato all'altro.

Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada.

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio Distributore (Concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Se per qualche motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all'importatore Toro. Se tutti i rimedi falliscono, potete contattare Toro Warranty Company.